

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK ELOMPOK B DI TAMAN KANAK-
KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA LAMPUNG BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

**MELI HARIYANI
NPM. 1411070177**

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439H/2018 M**

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TAMAN KANAK-
KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA LAMPUNG BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Pembimbing I : Syafrimen, M.Ed. Ph.D

Pembimbing II : Ida Fiteriani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439H/2018 M**

ABSTRAK

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK B DI TAMAN KANAK-KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA LAMPUNG BARAT

**Oleh
MELI HARIYANI**

Kemampuan kognitif anak melalui kegiatan eksperimen merupakan salah satu aspek yang harus dikembangkan agar anak bisa mengenal dan memiliki rasa cinta terhadap alam sekitar dan menyadari bahwa adanya kebesaran dan keagungan Allah Yang Maha Esa. Metode eksperimen harus ditanamkan sejak usia dini, agar menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian lingkungan sekitarnya. Disinilah peran seorang guru berusaha semaksimal mungkin untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak sejak dini dengan metode yang disukai anak-anak apabila diterapkan dengan baik. Rumusan masalah yaitu: “Bagaimana Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana upaya guru dalam menggunakan Penerapan Metode Eksperimen untuk Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang melibatkan 2 orang guru di kelas B. Teknik pengumpulan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumen analisis, data di analisis secara kualitatif dengan menggunakan cara reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa upaya guru dalam menggunakan metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak kelompok B yaitu: (i) Guru mempersiapkan kegiatan eksperimen dengan menetapkan tujuan kegiatan; (ii) Guru melaksanakan kegiatan dengan mendiskusikan kepada anak mengenai prosedur, alat dan bahan, serta membimbing dan mengawasi anak; (iii) Guru melakukan evaluasi di akhir kegiatan. Ketiga langkah kegiatan eksperimen ini telah diterapkan oleh guru di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar dapat menjadi alternatif untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini. Pendidik tidak harus menekankan tingkat keberhasilan yang dilakukan anak, melainkan harus melihat setiap kemampuan yang dimiliki anak, karena kemampuan anak berbeda-beda.

Kata Kunci: Metode Eksperimen, Kemampuan Kognitif.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suraimin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 7032601

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM
MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK
KELOMPOK B DI TAMAN KANAK-KANAK GELORA
MEKAR TANJUNG RAYA LAMPUNG BARAT**

Nama : Meli Hariyani
NPM : 1411070177
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

MENYETUJUI

Untuk dimonagoryahkan dan dipertahankan dalam sidang monagoryah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Syafrimen, M.Ed., Ph.D
NIP. 197708072005011005

Pembimbing II

Ida Fiteriani, M.Pd
NIP. 198206242011012004

Mengetahui,
Ketua Prodi PIAUD

Dr. Hj. Meriyati, M.Pd
NIP. 196906081994032001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Eet. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul, **“PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK B DI TAMAN KANAK-KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA LAMPUNG BARAT”**, Oleh: **Meli Hariyani, NPM. 1411070177** Jurusan: **Pendidikan Islam Anak Usia Dini**. Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Pada Hari Jum'at 09 November 2018, Pukul 13.30-15.30 WIB, di Ruang Sidang Jurusan PIAUD Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. Hj. Meriyati, M.Pd**
Sekertaris : **Kanada Komariyah, M.Pd.I**
Penguji Utama : **Dr. Heni Wulandari, M.Pd.I**
Penguji Pendamping I : **Syafrimen, M.Ed, Ph.D**
Penguji Pendamping II : **Ida Fiteriani, M.Pd**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 155658101987031001

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ١١

*Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan (QS. Al-Mujadalah: 11)”.*¹



¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Bandung : Diponegoro 2005.

PERSEMBAHAN

Teriring rasa tulus, ikhlas, dan syukur kepada Allah SWT, kupersembahkan karya yang sederhana ini sebagai tanda bukti dan cintaku kepada orang yang selalu memberi makna dalam hidupku, terutama untuk:

1. Ayahanda M. Harun dan Ibunda Megawati tercinta, yang telah mengasuh, merawat, mendidik, dan membesarkanku dengan kasih sayang serta dalam setiap sujud tahajudnya selalu mendo'akan keberhasilanku.
2. Saudara kembarku Mela Hariyani, serta adikku Tomy Anggara yang selalu membantu dan memberi motivasi, semangat serta turut mendo'akan keberhasilanku.
3. Almamaterku Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Raden Intan Lampung yang telah mendewasakanku dalam berpikir dan bertindak.

RIWAYAT HIDUP

Meli Hariyani, lahir di Tanjung Raya pada tanggal 30 Juni 1996. Penulis merupakan putri kedua dari tiga bersaudara buah hati pasangan ayahanda M. Harun dan Ibunda Megawati.

Sebelum masuk jenjang perguruan tinggi penulis mengawali pendidikan di SD Negeri Tanjung Raya tahun 2002, kemudian penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Way Tenong tahun 2008, lalu kembali melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Way Tenong tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Bandar Lampung tahun 2014. Pada tahun yang sama 2014 penulis menjadi mahasiswa program S1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) di Universitas Islam Negeri Raden Intan Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah yang tidak terkira penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, dengan limpahan karunia, taufik serta hidayahNya, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan dan keterbatasan ilmu pengetahuan, namun atas bimbingan dari berbagai pihak, sehingga semua kesulitan dan hambatan bisa teratasi oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Bandar Lampung yang telah memberikan kemudahan dalam berbagai hal sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan baik.
2. Ibu Dr. Hj. Meriyati, M. Pd, dan Dr. Romlah, M.Pd.I selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan PIAUD Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

3. Bapak Syafrimen, M.Ed. Ph.D sebagai dosen pembimbing I dan ibu Ida Fiteriani, M.Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah ikhlas membimbing dan mendidik serta memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis dan juga para staf kasubag yang telah banyak membantu untuk terselesainya skripsi ini.
5. Bapak/Ibu staf perpustakaan pusat maupun perpustakaan tarbiyah yang telah membantu keperluan buku selama kuliah dan selama penyusunan skripsi.
6. Ibu Sri Indrawati, S.Pd.MM selaku Kepala Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat.
7. Sahabat-sahabatku Rahayu, Nanik Lestari, Nadiratul Hasanah, Septika Anristiana, Mugi Lestari, Maya Rosita, Mentari Rizky Romadhona, Nuramini, Rina Wijaya, Roisah Alhusna dan rekan-rekan pendidikan PIAUD angkatan 2014 yang telah membantuku, menemaniku serta mensupportku hingga sekarang, terimakasih untuk semua hal yang telah kita lakukan bersama-sama selama ini.
8. Berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut serta memberikan bantuan baik materi maupun moril.

Semoga bantuan dan amal mereka akan memperoleh pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, selanjutnya dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari

sepenuhnya akan adanya kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri penulis pribadi dan bagi bangsa dan agama.

Bandar Lampung, 24 Agustus 2018

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kemampuan Kognitif	13
1. Pengertian Kemampuan Kognitif	13
2. Unsur-unsur Kemampuan kognitif Anak Usia Dini	18
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kemampuan Kognitif	18
4. Tahapan Perkembangan Kognitif	20
B. Metode Eksperimen	27
1. Pengertian Metode Eksperimen	27
2. Macam-macam Metode Eksperimen	30
3. Tujuan Metode Eksperimen	34
4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen	36
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran dengan Metode Eksperimen	38
6. Prosedur Pemakaian Metode Eksperimen	39
7. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Eksperimen.....	41

C. Penelitian Relevan	42
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	45
B. Lokasi Penelitian	46
C. Subjek dan Objek Penelitian	47
D. Teknik Pengumpulan Data	47
1. Wawancara (Interview)	47
2. Observasi (Pengamatan)	49
3. Dokumen Analisis	51
E. Instrumen Penelitian	51
F. Teknik Analisis Data	52
G. Uji Keabsahan	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	56
B. Pembahasan	65
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	70
B. Saran	71
C. Penutup	71
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

Tabel 1.1 : Indikator Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun....5



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 4.1 : Diagram Venn.....	57



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Sejarah Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar
- Lampiran 2 : Kisi-Kisi Observasi Indikator Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat
- Lampiran 3 : Kisi-kisi observasi Indikator Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B
- Lampiran 4 : Hasil Wawancara Tentang Persiapan Penerapan Metode Eksperimen di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat
- Lampiran 5 : Dokumentasi
- Lampiran 6 : Rancangan yang diperlukan untuk kegiatan eksperimen
- Lampiran 7 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian
- Lampiran 8 : Surat Permohonan Mengadakan Penelitian
- Lampiran 9 : Surat Balasan dari Taman Kanak-kanak Gelora Mekar
- Lampiran 10 : ACC Caver Skripsi
- Lampiran 11 : Surat Tugas
- Lampiran 12 : Berita Acara Sidang Monaqosyah
- Lampiran 13 : Pengesahan Seminar Proposal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Ayat 14 dijelaskan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.¹

Berkaitan dengan pelaksanaan pendidikan anak usia dini, dapat dibaca dalam Al Qur'an surah An-Nahl ayat 78 yaitu:


وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ٧٨

Artinya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (An-Nahl:78).²

¹ Undang-Undang Sisdiknas, Amandemen (Jakarta: Sandro Jaya, 2004), h. 24.

² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* Dipenogoro :Bandung 2005.

Berdasarkan ayat di atas, dapat dipahami bahwa anak lahir dalam keadaan lemah tak berdaya dan tidak mengetahui (tidak memiliki pengetahuan) apapun. Oleh karena itu, pendidikan sejak dini sangat penting dilakukan, maka perlunya pendidik untuk mengembangkan aspek perkembangan anak, sehingga anak memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan selanjutnya.

Rentang usia anak usia dini yaitu 0-6 tahun dan sering disebut dengan masa keemasan (*the golden age*). Pada masa tersebut sangat menentukan untuk masa-masa selanjutnya. Keberhasilan akan pertumbuhan dan perkembangan pada masa ini juga akan berpengaruh pada keberhasilan masa-masa setelahnya. Untuk itu, pendidikan anak usia dini memegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan.

Adapun aspek perkembangan anak yang dapat di stimulus ada enam aspek yaitu aspek fisik motorik, kognitif, sosial, emosional, bahasa, dan seni. Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam penelitian ini yaitu aspek intelektual/kognitif.³

Menurut Woolfok mengemukakan bahwa kognitif merupakan salah satu kemampuan untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan dalam rangka

³ Meiliawati Eka, Meningkatkan Kemampuan Mengenai Warna Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB Melati Putih Jetis Bantul, Universitas Negeri Yogyakarta Oktober 2015, h 1-2.

memecahkan masalah dan beradaptasi dengan lingkungannya.⁴ Sedangkan menurut Fulcher berpendapat bahwa kognitif adalah proses informasi - menerima informasi dengan melalui indera dan kemudian mencoba memahami informasi itu dan menghubungkan kepada orang lain.⁵

Menurut Gagne, kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan pertumbuhan fisik dan syaraf-syaraf yang berada pada pusat susunan syaraf.⁶ Sedangkan menurut Witherington, menyatakan bahwa perkembangan kognitif adalah perkembangan pikiran. Pikiran adalah bagian dari proses berpikir dari otak, pikiran yang digunakan untuk mengenali, mengetahui, dan memahami, serta melalui pikiran juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah.⁷

Berdasarkan pendapat para pakar di atas maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah proses berfikir yang terjadi secara internal untuk mengenali, mengetahui, memahami, menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa melalui perkembangan yang bertahap sejalan dengan pertumbuhan fisik dan syaraf-syaraf yang berada pada pusat susunan syaraf.

⁴ Febri Yanti Siagian, Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Penerapan Metode Eksperimen Di PAUD Mawar Kelurahan Petisah Hulu Medan T.A 2014/2015, Jurnal PAUD Vol 1 No 1, (2015), h. 2.

⁵ Kevin C. Costley, Jaime Nelson, Avram Noam Chomsky and His Cognitive Development Theory, Date Of Publications 10 June (2013), h. 2

⁶ Jamaris, "*Perkembangan & Pengembangan Anak Usia Dini*". (Jakarta: Grasindo 2006) h 18.

⁷ *Ibid.* h 53.

Aspek perkembangan kognitif dalam pendidikan anak usia dini sering pula disebut daya pikir. Pemahaman dan pemikiran yang baik tentang dunia di awal tingkat kehidupan anak usia 5-6 tahun melalui tahap perkembangan kognitif diantaranya a) pemikiran mereka diarahkan oleh persepsi, misalnya dengan melihat apa yang dapat dilihat di lingkungan sekitar mereka. b) mereka memiliki cara berfikir egosentris. c) mereka belum siap untuk berfikir logis, karena mereka tidak memiliki konsep dasar. d) mereka tidak siap berfikir secara abstrak. e) mereka diajarkan instruksi langsung melalui pengalaman konkrit yang objektif.⁸

Selanjutnya Piaget juga membagi empat tahap perkembangan kognitif yaitu:

Yang pertama tahap sensorimotor (*sensorimotor period*) dimulai sejak lahir hingga kurang lebih usia 2 tahun. kedua tahap praoperasional (*praoperational period*) dimulai sejak usia 2 tahun hingga kurang lebih usia 6 atau 7 tahun. ketiga tahap operasional konkrit (*concrete operations period*) dimulai sejak usia 6 tahun atau 7 tahun hingga kurang lebih usia 11 atau 12 tahun. dan yang keempat tahap operasi formal (*formal operations period*) dimulai sejak usia 11 atau 12 tahun hingga dewasa.⁹

Dalam tahapan praoperasional anak mulai mempresentasikan dunia mereka dengan kata-kata, bayangan dan gambar-gambar. Pemikiran-pemikiran simbolik berjalan melampaui koneksi-koneksi sederhana dari informasi

⁸ Yalda Delgoshaei, Neda Delavari, Applying Multiple-Intelligence Approach To Education And Analyzing Its Impact On Cognitive Development Of Pre-School Children, Journal Social And Behavioral Sciences 32, (2012), h. 363

⁹ Rini Hidayani, Dkk, Psikologi Perkembangan Cetakan Ke-9, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 3-10

sensorik dan tindakan fisik.¹⁰ Berfikir simbolik atau sistematis, anak berfikir dengan menggunakan simbol-simbol, anak sudah mengetahui huruf, angka dan sebagainya.¹¹

Berdasarkan uraian tentang tahap perkembangan kognitif praoperasional, maka dapat penulis simpulkan bahwa perkembangan pada tahap ini anak masih menggunakan simbol atau benda untuk menyebutkan lambang bilangan dan huruf, anak masih bersifat egosentrisme, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Lingkup perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Standar Isi Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, terdiri atas: a) pengetahuan umum dan sains, b) konsep bentuk, ukuran, dan pola, c) konsep bilangan dan huruf. Perkembangan kognitif itulah yang diharapkan tercapai dalam pembelajaran di pendidikan anak usia dini.¹²

Tabel 1.1
Indikator Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

No	Aspek	Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan
1	Kognitif	Berfikir Logis	1. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air

¹⁰ John W. Santrock, *Perkembangan Anak Jilid 1*, (Jakarta:Erlangga, 2007), h. 251-252

¹¹ *Ibid*, h. 28

¹² *Op.Cit.* Peraturan Mentri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, h. 60

			<p>dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)</p> <p>2. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi)</p> <p>3. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi</p> <p>4. Mengenal pola ABCD-ABCD</p> <p>5. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya</p>
--	--	--	--

Sumber :Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014.¹³

Dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak diperlukan proses pembelajaran yang aktif, menyenangkan, menarik dan bermakna bagi anak. Ada beberapa unsur yang mempengaruhi proses pembelajaran antara lain guru yang memahami secara utuh hakikat, karakteristik anak, metode pembelajaran yang berpusat pada kegiatan anak, sarana kegiatan yang memadai, mempunyai berbagai sumber dan media belajar yang menarik dan mendorong anak untuk belajar.

Tugas guru tidak hanya melahirkan pelajar yang cemerlang dalam bidang akademik, tetapi juga bertanggung jawab membentuk akhlak dan sahsiah pelajar ke arah yang lebih baik. Guru mesti dinamis, senantiasa mencari dan menimba ilmu pengetahuan baru melalui pembelajaran dan pengalaman, serta

¹³ *Ibid*, h. 25

mau menerima perubahan yang senantiasa berlaku sesuai dengan perkembangan semasa.

Adapun peran guru yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini diantaranya memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman langsung dalam berbagai aktifitas pembelajaran terpadu dan mengandung makna, memulai kegiatan dengan membuat konflik dalam pikiran anak, memberi kesempatan pada anak untuk melakukan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya, melakukan kegiatan tanya jawab yang dapat mendorong anak untuk berfikir dan mengemukakan pikirannya.¹⁴ Syarat bagi pendidik untuk membimbing peserta didik adalah memiliki profesionalisme, suasana hati yang baik dan sikap profesi yang tinggi, serta motivasi yang stabil.¹⁵

Oleh karena itu agar kemampuan kognitif anak dapat terstimulus dengan baik maka dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dan minat anak. Metode pembelajaran adalah pola umum perbuatan peneliti dan murid dalam mewujudkan kegiatan belajar mengajar. Metode pembelajaran adalah segala usaha peneliti untuk menerapkan berbagai metode pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Terdapat berbagai metode-metode yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak

¹⁴ Martin Jamaris, *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: Grasindo, 2014), h. 54

¹⁵ Syafrimen Syafril, Noriah M ishah, Nova Erlina, and Titik Rahayu "Delapan Cara Pembinaan Motivasi di Kalangan Pendidik" *Open Science Framework*. 2017

diantaranya metode karyawisata, metode bermain, metode tanya jawab, metode demonstrasi, metode eksperimen, metode pemberian tugas, dan metode proyek.

Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen. Metode ini memberikan kesempatan pada anak untuk lebih bereksplorasi dalam kegiatan pembelajaran. Metode eksperimen adalah suatu cara anak untuk melakukan berbagai percobaan yang dapat dilakukan anak sesuai dengan usianya dan guru sebagai fasilitator dengan alat yang sudah disiapkan oleh gurunya sendiri.

Dengan menggunakan metode ini anak dapat menemukan sesuatu hal yang baru dengan pengalamannya sendiri. Metode eksperimen merupakan cara yang digunakan untuk menyajikan pembelajaran, dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Selaras dengan hal diatas Abimanyu mengungkapkan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran yang memungkinkan anak melakukan percobaan sendiri untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari.¹⁶

Fakta di sekolah menunjukan bahwa perkembangan kognitif anak terutama sepernuhnya belum berkembang dengan baik. Hal ini ditandai dari aktivitas anak yang belum mampu dalam mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya misalnya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat

¹⁶ I Gusti Ayu Sri Purnami Dewi, I Ketut Gading, Mutiara Magta, 2016, Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 4 - 5 Tahun TK Saiwa Dharma, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Vol. 4. No. 3, h. 3-4

menyebabkan sesuatu menjadi basah), mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi), dan belum mampu mengenal pola ABCD-ABCD.¹⁷

Dari 25 jurnal, skripsi, dan artikel yang peneliti baca bahwasannya terdapat 5 jurnal, dan 2 artikel, yang lebih spesifik dengan penelitian ini, penelitian tersebut di tulis oleh : Rusdiah Hayati.¹⁸ Sri Handayani , Sumarno, Yuli Haryati.¹⁹ Nikmatul Khasanah, Mas'udah.²⁰ I Gusti Ayu Sri Purnami Dewi, I Ketut Gading, Mutiara Magta.²¹ Ni Kadek Sarnyani, Drs I Nyoman Wirya, M.Pd, Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. ,M.A.²² Dian Maulidiah, Fadillah, Desni Yuniarni.²³ Yurizky Enis Kusumaswaril, Sri Anitah, Siti Istiyati.²⁴ Maka dapat peneliti simpulkan bahwa kemampuan kognitif sangat penting dikembangkan sejak dini. Melalui berbagai macam metode yang telah

¹⁷ Edah Sukriah, S.Pd, AUD. Guru Kelas Kelompok B di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, observasi tanggal 15 Januari 2018

¹⁸ Hayati, R, Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Tk Rokhaniyah Muslimat Nu Barabai Tahun Pelajaran 2016-2017 Dalam Mengenal Sains Melalui Metode Eksperimen. *Jurnal Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 4(1). (2018).

¹⁹ Sri Handayani , Sumarno, Yuli Haryati, Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Memperkenalkan Konsep Pengukuran Anak Usia Dini Melalui Metode Bermain Peran, JKPM Vol 4 No 1 APRIL 2017

²⁰ Nikmatul Khasanah, Mas'udah, Pengaruh Metode Eksperimen Berbahan Alam Terhadap Kemampuan Pengenalan Warna Pada Anak Kelompok A *Jurnal PAUD Teratai*. Volume 05 Nomor 02 Tahun 2016, 52-56

²¹ *Op.Cit*, I Gusti Ayu Sri Purnami Dewi, I Ketut Gading, Mutiara Magta.

²² Ni Kadek Sarnyani, Drs I Nyoman Wirya, M.Pd, Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. ,M.A, Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbantuan Media Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Di Tk Murni Kusuma, e-Journal *PG PAUD* Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (Volume 3 No. 1 – Tahun 2015)

²³ Dian Maulidiah, Fadillah, Desni Yuniarni, Peningkatan Perkembangan Kognitif Melalui Pembelajaran Sains Pemula Dengan Metode Proyek Di Taman Kanak-Kanak, 2016

²⁴ Yurizky Enis Kusumaswaril, Sri Anitah, Siti Istiyati, Peningkatan Pemahaman Konsep Berat Ringan Dengan Metode Eksperimen Pada Anak Kelompok B 1 Tk Pertiwi Pulosari Kebakkramat Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014

diterapkan yakni menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi, penugasan, metode proyek serta media yang bervariasi namun tetap saja perkembangan anak masih ada yang belum optimal. Sehingga sampailah pada tahapan terakhir peneliti menggunakan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak.

Adapun permasalahan yang signifikan dalam penelitian ini yaitu mengenai kemampuan kognitif bahwa kurang tepatnya cara penyampaian guru saat menjelaskan suatu kegiatan khususnya dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak, dan kurang tepatnya guru dalam menggunakan metode, serta media yang sudah ada.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat”.

B. Identifikasi Masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan kognitif anak belum berkembang secara optimal disebabkan metode pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan percobaan secara langsung.

2. Selama ini penggunaan metode pembelajaran yang di pakai masih monoton dan kurang variatif, khususnya dalam mengembangkan kognitif anak.
3. Anak merasa kurang tertarik dalam kegiatan eksperimen karena penyajian materi lebih banyak menggunakan majalah TK.
4. Kurangnya pengembangan media dalam proses belajar-mengajar, misalnya penggunaan barang-barang bekas yang ada di sekitar lingkungan anak.

C. Batasan Masalah.

Untuk menghindari pengembangan masalah yang terlalu luas, maka penelitian ini dibatasi permasalahannya yaitu:

1. Penelitian ini hanya akan membahas tentang bagaimana upaya guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui metode eksperimen.
2. Penelitian ini dibatasi pada anak di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Usia 5-6 Tahun.

D. Rumusan Masalah

Bedasarkan dari batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat”?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui upaya guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui metode eksperimen Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat.

Sedangkan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Sebagai landasan teoritis yang memberikan informasi dan wawasan dan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.
2. Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat yaitu :
 - a. Bagi peserta didik: dapat mengembangkan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen.
 - b. Bagi guru: sebagai bahan masukan dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak dengan metode perkembangan khususnya metode eksperimen.
 - c. Bagi sekolah, sebagai bahan atau metode yang dapat mengembangkan nilai-nilai perkembangan anak, khususnya perkembangan kognitif.
 - d. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pemikiran dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak di TK Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Kognitif

1. Pengertian Kemampuan Kognitif

Menurut Gagne, kognitif adalah proses yang terjadi secara internal didalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan pertumbuhan fisik dan syaraf-syaraf yang berada pada pusat susunan syaraf.¹

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu: kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegenssi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar.²

Sedangkan menurut Witherington menyatakan bahwa kognitif adalah pikiran, melalui pikiran dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah. Adapun perkembangan kognitif adalah perkembangan pikiran. Pikiran adalah bagian dari proses

¹ Jamaris, “*Perkembangan & Pengembangan Anak Usia Dini*”. (Jakarta: Grasindo 2006) h. 18.

² Susanto, Ahmad, “*Perkembangan Anak Usia Dini dalam Berbagai Aspeknya*”. (Jakarta: Kencana 2011), h. 47.

berpikir dari otak, pikiran yang digunakan untuk mengenali, mengetahui, dan memahami.³

Menurut Sujiono menyatakan bahwa kognitif merupakan perkembangan dari pikiran. Pikiran adalah bagian berpikir dari otak, bagian yang digunakan yaitu: pemahaman, penalaran, pengetahuan dan pengertian. Pikiran anak mulai aktif sejak lahir, dari hari ke hari sepanjang pertumbuhannya. Perkembangan pikirannya seperti: a) belajar tentang orang; b) belajar tentang sesuatu; c) belajar tentang kemampuan-kemampuan baru; c) memperoleh banyak ingatan; dan d) menambah banyak pengalaman.

Berdasarkan pengertian dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah proses berfikir yang terjadi secara internal untuk mengenali, mengetahui, memahami, menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa melalui perkembangan yang bertahap sejalan dengan pertumbuhan fisik dan syaraf-syaraf yang berada pada pusat susunan syaraf.

Kemampuan kognitif adalah konstruksi yang menggambarkan mental atau otak seseorang, dan kemampuan mental itu meliputi banyak kemampuan, perencanaan, pemecahan masalah, pemikiran abstrak, belajar cepat dan belajar dari pengalaman.⁴ Perkembangan kemampuan kognitif

³ *Ibid.* h. 53.

⁴ Eleanor Soutelle, John Jattie, Daniel N. Arifin, Personality, Resilience, Self-Regulation and Cognitive Ability Relevant to Teacher Selection, Journal Of Theacher Education, vol 40, (2015), 57

anak dapat dilihat dari apa yang mereka lakukan yang didorong rasa ingin tahu yang besar pada anak. karakteristik perkembangan kognitif anak antara lain: mengelompokkan benda yang memiliki persamaan: warna, bentuk atau ukuran, mencocokkan segitiga, persegi panjang, dan menghitung angka 1-10.⁵

Karakteristik anak usia 5-6 tahun, 1) Sudah dapat memahami jumlah dan ukuran; 2) Tertarik dengan huruf dan angka. Ada yang sudah dapat menulisnya atau menyalinya, serta menghitungnya; 3) Telah mengenal sebagian besar warna; 4) Mulai mengerti tentang waktu; 5) Mengenal bidang dan bergerak sesuai dengan bidang yang dimilikinya; 6) Pada akhir usia 6 tahun, anak sudah mulai mampu membaca, menulis, dan berhitung.⁶

Menurut Kurniasih kemampuan kognitif mencakup kemampuan mengidentifikasi, mengelompokkan, mengurutkan, mengamati, membedakan, meramalkan, menentukan hubungan sebab akibat, membandingkan dan menarik kesimpulan.⁷ Sedangkan Menurut Jamaris, kemampuan kognitif anak dalam kegiatan belajar biasanya tercermin pada kemampuan mengklasifikasikan, menentukan warna dan tilikan ruang. Tentunya kemampuan tersebut akan menjadi modal bagi anak dimasa yang akan datang. Hubungannya dengan kecerdasan jamak adalah penekanan

⁵ Ramaikis Jawati, Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui permainan ludo geometri di paud Habibul Umami, Jurnal spektrum Pls, Vol 1 No 1, (2013), h. 4

⁶ Jamaris, *Op. Cit.* h. 25.

⁷ Maulida Saras Melati Soeprajitno, "Pengaruh Mind Mapping Board Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B". Jurnal PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. h. 1

pada aspek kecerdasan tilikan ruang (pada penentuan ukuran-ukuran tertentu besar, kecil, panjang, pendek dan memberikan warna yang “pantas” pada suatu objek yang disukainya) dan naturalistik (dengan menentukan warna, bentuk, maupun sesuatu yang sesuai dengan kondisi alaminya).⁸

Menurut Webster, kemampuan kognitif berhubungan dengan aktivitas intelektual seperti berfikir, menjelaskan, membayangkan, mempelajari kata, dan menggunakan bahasa. Perkembangan kognitif dapat dipengaruhi oleh kematangan fisiologis, terutama pada masa balita. Tujuannya agar anak dapat tumbuh dengan optimal.⁹

Sistem kemampuan kognitif adalah teori tiga lapis Stratum Carrol diantaranya:

- a. Rentang memori: Kemampuan segera untuk mengingat angka, huruf, atau barang lainnya (salah satu ukuran kerja kinerja memori)
- b. Memori kerja: Kemampuan untuk sementara menyimpan dan melakukan serangkaian operasi kognitif pada informasi itu membutuhkan perhatian dan pengelolaan terbatas, sumber daya terbatas memori jangka pendek.
- c. Kemampuan spasial: Kemampuan untuk memvisualisasikan tokoh dalam orientasi yang berbbeda (memahami, memanipulasi, mengeksplorasi secara visual).

⁸ Fadilah Nur, “Mengembangkan kemampuan kognitif melalui Bermain flash Card di Taman Kanak-Kanak Purnama Kecamatan Sukarame Bandar Lampung”, 2017, h. 20.

⁹ Dwi Hastut, Alfiasar, Chandriyani, Nilai Anak, Stimulasi Psikososial, dan Perkembangan kognitif anak usia 2-5 Tahun pada keluarga Rawan Pangan Di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah, Jur. Ilm. Kel & Kons, Vol. 3, No. 1, (2010), h.28

- d. Penutupan verbal: Kemampuan untuk mengidentifikasi kata-kata yang di sajikan secara visual saat beberapa surat hilang, orak-arik, atau tertanam di antara huruf-huruf lainnya.¹⁰

Zupancic dan Kavic mengemukakan bahwa kemampuan kognitif merupakan faktor inti yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif yang efektif, kemampuan untuk menafsirkan isyarat sosial, dan teknik pengelolaan konflik yang berhasil. Oleh karena itu, kemampuan kognitif akan membantu anak-anak menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar mereka.¹¹ Mastenand Ronnu Boseand Frohlich Gildhoff juga berpendapat bahwa kemampuan kognitif dapat melakukan pemecahan masalah yang terjadi dalam perilaku masalah anak-anak melalui mediasi ketahanan, dan kemudian dapat menunjukan bahwa kemampuan kognitif non-verbal dapat menjadi faktor pelindung penting untuk mencegah masalah pada anak-anak.¹²

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, mengurutkan, membedakan atau membandingkan ukuran, meramalkan atau mengamati,

¹⁰ Jacek Gwizdka, What Adiference A tag Cloud Makes: Effects Of Tasks and Cognitive Abilities On Search Results Interface Use, Journal Rutgers University, New Brunswick, Nj 08901, Usa, Vol. 14 No 4, (2009), h. 2

¹¹ Sung-Ae-Chi, Song Hyun Kim, Hyun Jim Kim, Problem Behaviours Of Kindergartners: The affects Of Children's Cognitive ability creativity, and self-esteem, Journal Of Education, Vol 36 No 1, (2016), h.2

¹² *Ibid.* Sung-Ae-Chi, Song Hyun Kim, Hyun Jim Kim, h. 4

menentukan warna, membayangkan, menjelaskan, dan dapat melakukan pemecahan masalah serta menarik kesimpulan. Sehingga kemampuan kognitif akan membantu anak-anak menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar mereka.

2. Unsur-unsur Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

Kemampuan kognitif mencakup tiga unsur yaitu:

a. *The ability to deal with abstraction*

Kemampuan menghadapi masalah abstrak seperti gagasan, simbol, hubungan, konsep dan prinsip.

b. *The ability to solve problem*

Menangani situasi baru, tidak sekedar membuat respon terlatih terhadap situasi yang sudah dikenal (familiar)

c. *The ability to learn*

Terutama memahami dan menggunakan simbol-simbol abstrak seperti simbol verbal dan lainnya.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Perkembangan Kemampuan Kognitif

Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kemampuan kognitif dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Faktor Hereditas

Faktor hereditas merupakan “totalitas karakteristik individu yang diwariskan orang tua kepada anak, atau segala potensi (baik fisik maupun psikis) yang dimiliki individu sejak masa konsepsi sebagai pewarisan dari pihak orang tua melalui gen-gen”. Teori hereditas atau nativisme yang berpendapat bahwa manusia lahir membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Dikatakan pula bahwa tahap kognitif sudah ditentukan sejak lahir.

b. Faktor Lingkungan

Teori lingkungan atau empirisme berpendapat bahwa manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang masih belum ada tulisan atau noda sedikitpun. Oleh karena itu, itulah perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya. Faktor lingkungan yang dibahas pada paparan berikut adalah lingkungan, keluarga, sekolah, teman sebaya dan media massa.¹³

c. Faktor Kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. kematangan hubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender).

¹³ Syamsu Yusuf L. N, *Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: Grafindo Persada, 2011), h. 21-23

d. Faktor Pembentukan

Pembentukan ialah segala keadaan diluar dari seseorang yang mempengaruhi kemampuan kognitif. Pembentukan dapat dibedakan menjadi pembentukan sengaja (sekolah formal), Sehingga manusia berbuat intelegensi karena untuk mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk penyesuaian diri.

e. Faktor Minat dan Bakat

Minat mengarahkan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Adapun bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud.

f. Faktor Kebebasan

Kebebasan yaitu keleluasan manusia untuk berfikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah, jika bebas dalam memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya.¹⁴

4. Tahapan Perkembangan Kognitif

Tahap-tahap perkembangan kognitif yaitu meyakini bahwa manusia dalam hidupnya melalui empat tahap perkembangan kognitif. Masing-masing tahap terkait dengan usia dan terdiri dari cara berpikir khas/berbeda.

¹⁴ Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana Permana Media Group, 2012), h. 59-60

Menurut Piaget perkembangan kognitif ada 4 tahap antara lain:

a. Tahap sensormotor (0-2 tahun)

Tahap ini disebut sebagai sensormotor karena pembelajaran anak hanya melibatkan panca indera. Anak belajar untuk mengetahui dunianya hanya mengandalkan indera yaitu melalui meraba, mambau, melihat, mendengar dan merasakan.

b. Tahap praoperasional (2-7 tahun)

Pada tahap ini mental mulai muncul, egosentrisme mulai kuat dan kemudian lemah, serta keyakinan terhadap hal yang magis terbentuk dan lebih intuitif ketimbang logis.¹⁵

c. Tahap operasional konkrit (7-11 tahun)

Pada tahap ini, penalaran logika menggantikan penalaran intuitif, tetapi hanya dalam situasi kongkrit. Kemampuan untuk menggolong-golongkan sudah ada, tetapi belum bisa memecahkan problem-problem abstrak.

d. Operasional formal (11 tahun keatas)

Pada tahap ini, individu sudah mulai memikirkan pengalaman di luar pengalaman konkret, dan memikirkan secara lebih abstrak, idealis dan logis.¹⁶

¹⁵ Martinis Yamin. *Panduan Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Gaung Persada Press Jakarta, 2010). H. 151-157

¹⁶ John W. Santrock. *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: Kencana, 2007) h. 53-54

Menurut piaget dalam dienne ada beberapa kemajuan capaian perkembangan kognitif pada tahap praoperasional, sebagai berikut:

1) Menggunakan simbol

Anak tidak harus berada dalam kondisi kontak sensorimotorik dengan objek, orang atau peristiwa untuk memikirkan hal tersebut. Contoh: anak menanyai ibunya tentang gajah yang mereka lihat dalam perjalanan mereka ke sirkus beberapa hari lalu.

2) Memahami identitas

Anak memahami bahwa perubahan dipermukaan tidak mengubah karakter alamiah sesuatu.

3) Memahami sebab akibat.

Anak memahami bahwa peristiwa memiliki sebab.

4) Mampu mengklasifikasi

Anak mengorganisir objek, orang, dan peristiwa kedalam kategori yang memiliki makna. Contoh: anak dalam memilah benda dalam kelompok “besar dan kecil”.

5) Memahami angka

Anak dapat menghitung dan bekerja dengan angka. Contoh: anak membagi permen dengan teman-temannya dan menghitung permen tersebut untuk memastikan setiap orang mendapatkan jumlah yang sama.

6) Empati

Anak menjadi lebih mampu membayangkan apa yang dirasakan orang lain.¹⁷

Menurut Jamaris menyebutkan ada tiga aspek dalam tahap praoperasional.

1) Berpikir Simbolis

Aspek berpikir simbolis yaitu: kemampuan untuk berpikir tentang objek dan peristiwa walaupun objek dan peristiwa tersebut tidak hadir secara fisik (nyata) di hadapan anak.¹⁸ Jamaris mengatakan bahwa subtahap fungsi simbolik anak telah memiliki kemampuan untuk menggambarkan suatu objek secara fisik tidak hadir.¹⁹ Sedangkan Piaget dalam Suyadi menyatakan bahwa salah satu sumber utama simbol adalah bahasa. Bahasa akan mengalami perkembangan pesat pada anak usia praoperasional awal (2 sampai 4 tahun). Pada tahap ini anak mampu menceritakan apa yang baru saja dialami. Lewat bahasa, anak dapat menghidupkan kembali masa lalu, mengantisipasi masa depan, dan mengkomunikasikan peristiwa-peristiwa hangat kepada orang lain.

¹⁷ Dianne E, Papalia, sally, & Ruth, *Human Development (Psikologi Perkembangan)*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 324

¹⁸ Jamaris, *Op.Cit*, h. 23

¹⁹ *Ibid.* h. 21.

2) Berpikir Egosentris

Aspek berpikir egosentris adalah cara berpikir tentang benar atau tidak benar, setuju atau tidak setuju berdasarkan sudut pandangnya sendiri. Oleh sebab itu, anak belum dapat meletakkan cara pandang orang lain.

3) Berpikir Intuitif

Berpikir secara intuitif adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu, seperti menggambar atau menyusun balok akan tetapi tidak mengetahui dengan pasti alasan melakukannya. Subtahap intuitif terjadi pada usi 4-7 tahun. Masa ini disebut subtahap berpikir intuitif karena pada saat ini anak kelihatannya mengerti dan mengetahui sesuatu, seperti menyusun balok menjadi rumah-rumahan menjadi rumah-rumahan, akan tetapi pada hakikatnya ia tidak mengetahui alasan-alasan yang menyebabkan balok itu dapat disusun menjadi rumah. Dengan kata lain, anak belum memiliki kemampuan untuk berpikir secara kritis tentang apa yang ada di balik suatu kejadian.²⁰

Adapun ciri-ciri perkembangan kognitif anak usia dini pada usia 0-6 tahun, meliputi:

- a. Dapat memahami konsep makna yang berlawanan seperti kosong-penuh, ringan-berat, atas-bawah, dan sebagainya.

²⁰ *Ibid*, h. 22

- b. Dapat membedakan bentuk geometri (lingkaran, persegi, dan segitiga) dengan objek nyata atau melalui visualisasi gambar.
- c. Dapat menumpuk balok atau gelang-gelang sesuai ukurannya secara berurutan.
- d. Dapat mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk, dan ukuran.
- e. Dapat menyebutkan pasangan benda, mampu memahami sebab akibat.
- f. Dapat merangkai kegiatan sehari-hari dan menunjukkan kapan setiap kegiatan dilakukan.
- g. Menceritakan kembali 3 gagasan utama dari suatu cerita.
- h. Mengenali dan membaca tulisan melalui gambar sering dilihat di rumah atau disekolah.
- i. Mengenali dan menyebutkan angka 1-10.²¹

Menurut Yus, ada beberapa tingkat pencapaian perkembangan kognitif anak usia dini 5-6 tahun, yakni:

- a. Mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang kecil kebesar atau sebaliknya (serration).
- c. Mengelompokkan berdasarkan warna, bentuk, ukuran, dan lain-lain (matching).

²¹ Departemen Pendidikan Nasional, *Pedoman Pengajaran Kognitif di Taman Kanak-Kanak*. (Jakarta: Depdiknas, 2007), h. 8.

- d. Mengelompokkan lingkaran, segitiga, persegi panjang, dan segi empat.
- e. Memperkirakan ukuran berikutnya setelah melihat bentuk 2-3 pola yang berurutan, misalnya merah putih biru, merah putih biru, merah putih biru.²²

Menurut Montolalu dkk, bahwa kemampuan yang diharapkan pada anak usia 5-6 tahun dalam aspek perkembangan kognitif , yaitu mampu untuk berfikir logis, kritis dan memberi alasan, memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat. Aspek perkembangan kognitif ini meliputi: (1) mengelompokkan, memasang benda yang sama dan sejenis atau sesuai pasangannya; (2) menyebutkan 7 bentuk seperti (lingkaran, bujur sangkar, segitiga, segi panjang, segi enam, belah ketupat, trapesium); (3) membedakan beragam ukuran; (4) menyebutkan bilangan 1-10; (5) mengelompokkan lebih dari 5 warna dan membedakannya.²³

Berdasarkan uraian tentang tahap perkembangan kognitif praoperasional diatas, maka dapat penulis simpulkan bahwa perkembangan pada tahap ini anak masih menggunakan simbol atau benda untuk menyebutkan lambang bilangan dan huruf, anak masih bersifat egosentrisme, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

²² Anita Yus, *Penilaian Perkembangan Belajar Anak di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 51-52

²³ Rahma Daniati, Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Flanel Es Krim, *Jurnal Spektrum PLS*, Vol. 1 No. 1 (April 2013), h. 238.

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variable, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.²⁴ Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyiapan pelajaran dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau suatu proses.²⁵

Roestiyah berpendapat bahwa teknik eksperimen adalah salah satu cara mengajar, di mana anak melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati proses dan menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.²⁶ Sementara menurut Syaiful Bahri dan Aswan metode eksperimen (percobaan) adalah

²⁴ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan*, (Yogyakarta:Suka Press, 2014),h.112

²⁵ Syaiful Bahri Djamara dan Aswan Zain.*Strategi Belajar Mengajar*.(Jakarta:Rineka Cipta.2010).h.84

²⁶ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001),h.80

cara penyajian pelajaran, di mana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini, anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu.²⁷ Senada dengan hal ini, Tri Mulyani menjelaskan bahwa metode eksperimen ini lebih berorientasi pada anak dalam kegiatan menemukan sendiri informasi yang betul-betul jadi miliknya.²⁸

Menurut Anggraeni metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pelajaran dimana anak secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang sedang dipelajarinya.²⁹ Melalui metode ini, anak secara total dilibatkan dalam melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengikuti suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan ataupun proses. Metode eksperimen merupakan metode mengajar dalam penyajian atau penambahan materinya melalui percobaan atau mencoba sesuatu serta mengamati secara proses.³⁰ Menurut Pasaribu alasan penggunaan metode eksperimen adalah

²⁷ Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006),h.82

²⁸ Tri Mulyani, *Strategi Pembelajaran (Learning and Teaching Strategy)*, (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Yogyakarta, 2000),h.23

²⁹ Anggraeni Yuli, *Sripsi : Penerapan Metode Eksperimen untuk meningkatkan Kesadaran Lingkungan Anak TK*,(Universitas Pendidikan Indonesia :2012),h.30

³⁰ Winataputra, Udin S, *Strategi Belajar Mengajar*,(Jakarta : Universitas Terbuka,2005),h.42

untuk memberikan kesempatan anak mengalami atau melakukan sendiri percobaannya, mengikuti proses, mengamati objek, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang kegiatan yang dilakukan.³¹

Pendapat Winarno menyatakan bahwa metode eksperimen dimaksudkan sebagai kegiatan anak untuk mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati dengan mata kepala sendiri proses dan hasil percobaan.³² Eksperimen merupakan suatu kegiatan yang dapat mendorong kemampuan kreativitas, kemampuan berfikir logis, senang mengamati, meningkatkan rasa ingin tahu, dan kekaguman terhadap alam, ilmu pengetahuan dan Tuhan. Melalui eksperimen, anak belajar mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu, mengapa sesuatu dapat terjadi, bagaimana anak dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan bagaimana anak menemukan manfaat dari kegiatan yang dilakukannya.³³

Dari pendapat para ahli di atas dapat penulis simpulkan bahwa metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode dimana anak diberikan kebebasan untuk melakukan percobaan dengan petunjuk dan bimbingan dari guru. Metode ini mencoba membantu siswa untuk lebih

³¹ Mulyani Sumantri & Johar Perman, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1999), H.159

³² Tri Mulyani, *Strategi Pembelajaran (Learning and Teaching Strategy)*, (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Yogyakarta, 2000), h.22

³³ Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (Volume 4. No. 2 - Tahun 2016), Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

⁴³ Mulyasa, *Manajemen PAUD*, (Bandung: PT Rosda Karya, 2012), h.111-112

terlibat aktif dalam kegiatan yang diberikan oleh guru. Metode eksperimen ini berpusat terhadap proses dan hasil eksperimen.

2. Macam-macam Metode Eksperimen

Metode eksperimen terdiri dari beberapa macam atau jenis. Berikut ini adalah bentuk-bentuk metode eksperimen:

a. Berdasarkan struktur kegiatan

1) Formal

Eksperimen formal adalah suatu bentuk percobaan atau eksperimen yang sudah direncanakan terlebih dahulu oleh pendidik. Tujuan aktivitas ini adalah mengembangkan kemampuan anak dalam mengamati suatu kejadian. Pada awalnya, anak belajar cara menjadi pengamat yang baik. Kemudian, mengaplikasikan kemampuan itu untuk mengamati benda-benda yang ada disekitarnya, mencari persamaan-perbedaan dan mengamati berbagai perubahan. Selain itu anak juga dapat belajar berkomunikasi untuk menjelaskan hasil pengamatannya.

2) Informal

Pada eksperimen informal ini pendidik tidak mengarahkan kegiatan anak dengan ketat. Anak dilatih bekerja dengan cara mereka sendiri. Mereka bebas memilih aktivitas yang menarik untuk diamatinya. Dengan cara ini, potensi kreatif dan kemampuan

berkomitmen untuk menyelesaikan tugas/pekerjaan akan muncul. Pada kegiatan ini peralatan dan bahan harus disediakan dalam jumlah banyak dan beragam sehingga dapat mendorong anak untuk mencari tahu sendiri jawaban atas pertanyaan mereka. Eksperimen informal tidak direncanakan dengan ketat oleh pendidik dan dilakukan oleh anak secara individual.

3) Insidental

Eksperimen insidental adalah suatu kejadian yang dijumpai anak secara tidak terencana dan menghasilkan sesuatu yang tidak terduga. Misalnya, kejadian angin ribut yang menumbangkan pohon-pohon disertai banjir anak dapat mencari tahu berbagai informasi tentang akar pohon. Mereka juga ingin mencari tahu berbagai penyebab dan akibat banjir. Pendidik dapat membiarkan anak mengeksplorasi dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaannya. Eksperimen ini adalah kejadian menarik yang ditemukan dalam keseharian anak, yang ia temukan dan diselidiki sendiri tanpa perencanaan, pengarahan atau keterlibatan pendidik (di luar sekolah). Anak mungkin saja melakukannya dalam kegiatan bermain bebas bersama teman-temannya, atau bersama orang tua di rumah.³⁴

³⁴ Winda Gunarti, dkk, *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka, (2010). h.11.10

b. Berdasarkan kombinasi dengan metode belajar lain

1) Eksperimen tunggal

Metode eksperimen tunggal adalah suatu metode yang dalam pelaksanaannya hanya melibatkan metode percobaan itu sendiri. Dalam kegiatan ini, melibatkan anak untuk melakukan serangkaian kegiatan dengan pengamatan guru.

2) Eksperimen terintegrasi dalam metode pemecahan masalah

Pada bentuk ini, eksperimen merupakan salah satu bagian dari pemecahan masalah. Metode ini menciptakan situasi di mana anak dihadapkan pada suatu permasalahan, kemudian anak memprediksi solusinya (hipotesis) dan menguji dugaannya tersebut melalui percobaan dan merumuskan hasil berupa solusi yang diperlukan anak.

Melalui strategi pemecahan masalah anak-anak merencanakan, meramalkan, mengamati hasil-hasil tindakannya dan merumuskan kesimpulan dari hasil-hasil tindakannya. Harlan dan Hendrick menyampaikan bahwa dalam metode ini, peranan pendidik adalah sebagai fasilitator yaitu memfasilitasi sebagai sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

Masalah-masalah yang paling baik untuk dipecahkan anak-anak adalah tentang hal-hal yang berkaitan dengan dirinya melalui berbagai cara, memberikan peluang kepada mereka untuk mengumpulkan informasi yang konkret dan mengandung lebih dari satu kemungkinan

untuk memecahkannya. Masalah-masalah yang telah dikenal dengan baik oleh anak dapat digunakan dan akan lebih mudah untuk dipecahkan oleh anak serta dirumuskan kesimpulannya oleh mereka.

3) Eksperimen terintegrasi dalam metode demonstrasi

Bentuk ini merangkaikan metode demonstrasi dan eksperimen. Hampir semua kegiatan eksperimen pasti didahului dengan demonstrasi oleh pendidik, kemudian anak disuruh untuk menirukan atau mengembangkannya di bawah pengawasan pendidik. Sebenarnya metode eksperimen ini berkaitan erat dengan metode demonstrasi, di mana seorang pendidik lebih dahulu menunjukkan sesuatu proses atau cara kerja (demonstrasi), setelah itu anak-anak mencoba mempraktikannya (bereksperimen).

4) Eksperimen terintegrasi dalam metode estimasi

Bentuk ini mencoba memperkirakan jawaban atas suatu pertanyaan dengan cara mengujinya (melakukan percobaan). Berbeda dengan pemecahan masalah, metode ini tidak diawali dengan sesuatu yang dirasakan sebagai suatu permasalahan. Tetapi hanya ingin membuktikan sesuatu dengan memperkirakan jawabannya.³⁵

³⁵ *Ibid*, h. 11.13

3. Tujuan Metode Eksperimen

Anak memiliki sifat ingin tahu yang tinggi. Sifat ingin tahu ini sesuai dengan perkembangan intelektual anak pada masa usia dini yang sedang berkembang sangat cepat. Simpul-simpul syaraf di otaknya sibuk membangun konstruksi pengetahuan dengan cara mengasimilasi dan mengakomodasi rangsang-rangsang yang didapatnya melalui pengamatan dari lingkungan di sekitarnya. Salah satu cara untuk memuaskan keingintahuannya adalah dengan melakukan eksplorasi dan percobaan. Oleh karena itu, metode eksperimen sangat mendukung optimalisasi potensi intelektual yang sesuai dengan taraf berpikir anak pada masa usia ini.

Terdapat beberapa tujuan metode eksperimen dalam pembelajaran.

Tujuan penggunaan metode eksperimen bagi anak adalah sebagai berikut:

- a. Menjelaskan tentang proses terjadinya sesuatu;
- b. Memberikan pengalaman kepada anak tentang proses terjadinya sesuatu;
- c. Membuktikan tentang kebenaran sesuatu.

Lebih jelas lagi Winda Gunarti memaparkan sejumlah alasan betapa pentingnya (urgensi) pembelajaran dengan metode eksperimen bagi anak-anak, yaitu:

- a. Kemampuan berkomunikasi anak belum sepenuhnya berkembang.

Sebagian anak memiliki kemampuan berpikir yang sangat baik, namun belum tentu ia dapat mengekspresikan pikirannya dengan berbicara. Hal

ini dikarenakan anak lebih aktif bergerak/berbuat daripada membicarakan perbuatannya. Masalah tersebut dapat diatasi dengan metode pembelajaran eksperimen. Dengan metode ini anak dapat menunjukkan kemampuannya tanpa harus membicarakannya karena anak “belajar sambil melakukan atau *learning by doing*”;

- b. Belajar melalui metode eksperimen didesain untuk membantu anak membangun keterampilannya dengan menggunakan panca inderanya. Metode belajar ini dapat dilakukan untuk mencapai beberapa sasaran sekaligus, di antaranya metode ini dapat mengembangkan kemampuan mengamati, merasakan, mengecap;
- c. Salah satu karakteristik anak usia dini adalah kreatif. Oleh karenanya anak usia dini perlu diberikan kesempatan untuk menunjukkan kreativitasnya dan kegiatan eksperimen dapat mendukung kreativitas tersebut. Anak perlu diberikan kesempatan untuk “bermain-main” dengan pikiran/ide mereka dengan memanipulasi lingkungan alat-alat yang menunjang. Anak juga perlu diberikan kebebasan tanpa harus takut keluar dari aturan, aktivitas dan dengan metode eksperimen dapat diakomodir.³⁶

Dari beberapa penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode eksperimen penting diterapkan dalam pembelajaran guna memfasilitasi anak usia dini yang kelebihan energi dan sangat aktif. Anak

³⁶ *Ibid*, h. 11.6

usia dini sangat menyukai kegiatan yang menyenangkan yang bersifat menyelidik dan mengeksplorasi lingkungannya. Melalui metode eksperimen anak dapat meningkatkan keterampilannya dalam melakukan pengamatan, mengelompokkan, memprediksikan, dan mengkomunikasikan hasil eksperimen mereka.

4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen

Beberapa metode pembelajaran keberadaannya saling melengkapi metode pembelajaran yang lain. Kekurangan pada salah satu metode pembelajaran akan dilengkapi oleh kelebihan dari metode pembelajaran yang lainnya pula. Metode eksperimen memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Berikut ini kelemahan dan kelebihan metode eksperimen yang disampaikan:

a. Kelebihan metode eksperimen

- 1) Metode ini dapat membuat anak lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku saja;
- 2) Metode ini dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratoris tentang sains dan teknologi suatu sikap dari seseorang ilmuwan;
- 3) Metode ini didukung oleh asas-asas didaktik modern, antara lain: (a) anak belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses

atau kejadian; (b) anak terhindar jauh dari verbalisme; (c) memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat obyektif dan realistis; (d) mengembangkan sikap berpikir ilmiah; dan (e) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

b. Kelemahan metode eksperimen

- 1) Pelaksanaan metode eksperimen sering memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan murah;
- 2) Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan dan pengendalian;
- 3) Sangat menuntut penguasaan perkembangan materi, fasilitas peralatan dan bahan mutakhir. Sering terjadi anak lebih dahulu mengenal dan menggunakan alat bahan tertentu daripada guru.³⁷

Guna mengantisipasi beberapa kelemahan di atas ada beberapa solusi untuk mengatasi kelemahan-kelemahan metode eksperimen, yaitu:

- a. Hendaknya guru menolong anak untuk memperoleh bahan-bahan yang diperlukan;
- b. Hendaknya guru menerangkan sejelas-jelasnya tentang hasil yang ingin dicapai sehingga ia mengetahui pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab dengan eksperimen;

³⁷ Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran, Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Alfabeta, (2003). h. 220-221

- c. Hendaknya guru berdiskusi dengan anak tentang langkah-langkah yang dianggap baik untuk memecahkan masalah dalam eksperimen, serta bahan-bahan yang diperlukan, variabel yang perlu dikontrol dan hal-hal yang perlu dicatat;
- d. Guru perlu merangsang agar setelah eksperimen berakhir, anak dapat membanding-bandingkan hasilnya dengan hasil eksperimen orang lain dan mendiskusikannya bila ada perbedaan-perbedaan atau kekeliruan-kekeliruan.³⁸

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Dengan Metode Eksperimen

Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditandai dengan selesainya materi sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan, namun keberhasilan belajar terjadi apabila materi pembelajaran tersebut mengalami internalisasi dalam diri anak dan bermakna bagi anak, sehingga dapat mereka gunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-sehari mereka. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor. Slameto mengidentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar, antara lain:

- a. Faktor internal, faktor internal berasal dari dalam diri anak yang terdiri dari:

³⁸ *Ibid*, h. 221

- 1) Keadaan jasmaniah, yang meliputi kesehatan dan cacat tubuh;
- 2) Keadaan psikologis, yang terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan;
- 3) Faktor kelelahan yang dialami anak.

b. Faktor eksternal, faktor eksternal berasal dari luar pribadi anak yang terdiri dari:

- 1) Keluarga, yang meliputi: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan;
- 2) Sekolah, yaitu metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan anak, relasi anak dengan anak, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah;
- 3) Masyarakat, yaitu berupa kegiatan anak dalam masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.³⁹

6. Prosedur Pemakaian Metode Eksperimen

Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam memakai metode eksperimen menurut Moedjiono dan Moh.Dimyati, langkah- langkah berikut ini dapat diikuti.

³⁹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta, (2010). h. 54-72

a. Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen, yang mencakup kegiatan:

- 1) Menetapkan kesesuaian metode eksperimen terhadap tujuan-tujuan yang hendak dicapai;
- 2) Menetapkan kebutuhan peralatan, bahan, dan sarana lain yang dibutuhkan dalam eksperimen sekaligus memeriksa ketersediaannya di sekolah;
- 3) Mengadakan uji eksperimen (guru mengadakan eksperimen sendiri untuk menguji ketepatan proses dan hasilnya) sebelum menugaskan kepada anak, sehingga dapat diketahui secara pasti kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi;
- 4) Menyediakan peralatan, bahan dan sarana lain yang dibutuhkan untuk eksperimen yang akan dilakukan; dan

b. Melaksanakan pemakaian metode eksperimen, dengan kegiatan-kegiatan:

- 1) Mendiskusikan bersama seluruh anak mengenai prosedur, peralatan, dan bahan untuk eksperimen serta hal-hal yang perlu diamati selama eksperimen;
- 2) Membantu, membimbing, dan mengawasi eksperimen yang dilakukan oleh anak, di mana anak mengamati yang dieksperimenkan; dan
- 3) Anak membuat kesimpulan tentang eksperimennya.

c. Tindak lanjut pemakaian metode eksperimen, melalui kegiatan-kegiatan:

- 1) Mendiskusikan hambatan dan hasil-hasil eksperimen; Mem

- 2) bersihkan dan menyimpan peralatan, bahan, atau sarana lainnya;
dan Evaluasi akhir eksperimen oleh guru.

7. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Eksperimen

- a. Anak dalam 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 anak.
- b. Guru bercakap-cakap dengan anak mengenai prosedur, peralatan, dan bahan, yang akan digunakan dalam kegiatan percobaan.
- c. Anak diajak melakukan prediksi dari percobaan yang akan dilakukan.
- d. Guru memberikan penjelasan tentang pelaksanaan percobaan disertai contoh dan menyampaikan kepada anak hal-hal yang perlu diamati selama percobaan.
- e. Anak mempraktikkan sendiri apa yang telah disampaikan oleh guru, membuktikan kebenaran dari prediksi yang dilakukan, dan mengatasi permasalahan yang diberikan guru dalam percobaan.
- f. Guru berdiskusi dengan anak untuk menarik kesimpulan dari percobaan yang telah mereka lakukan.⁴⁰

⁴⁰ Moedjiono & Moh. Dimiyati, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1992), h.78-79

C. Penelitian Relevan

Rusdiah Hayati yang mengangkat judul “, Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Tk Rokhaniyah Muslimat Nu Barabai Tahun Pelajaran 2016-2017 Dalam Mengenal Sains Melalui Metode Eksperimen. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus dengan tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal sains, terlihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar anak pada setiap siklusnya. Aktivitas siklus I persentasi ketuntasan 50% dan siklus II mencapai 100%. Hasil belajar terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II.⁴¹

Sri Handayani , Sumarno, Yuli Haryati. yang mengangkat judul Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Memperkenalkan Konsep Pengukuran Anak Usia Dini Melalui Metode Bermain Peran. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam tiga siklus dengan satu tindakan dalam setiap siklusnya. Dengan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada setiap siklusnya. Presentase awal padas saat observasi awal sebelum di terapkannya metode bermain peran (pra siklus) dalam kategori berkembang sangat baik (BSB) sebesar 0% meningkat pada akhir siklus ketiga menjadi 21,43%. Pda kategori berkembang sesuai harapan (BSH) ketika observasi awal sebesar 0% meningkat di akhir siklus ketiga menjadi 78,75%.

⁴¹ Hayati, R, Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Tk Rokhaniyah Muslimat Nu Barabai Tahun Pelajaran 2016-2017 Dalam Mengenal Sains Melalui Metode Eksperimen. *Jurnal Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 4(1). (2018).

Kategori mulai berkembang (MB) dari observasi awal sebesar 42,86% menurun pada akhir siklus ketiga menjadi 0%. Kategori belum terlihat (BB) ketika observasi awal sebesar 57,14% menurun pada akhir siklus ketiga menjadi 0%. Berdasarkan hasil peningkatan pada setiap siklus membuktikan bahwa metode bermain peran memberikan pengaruh pada peningkatan kemampuan mengenal konsep pengukuran pada anak – anak kelompok TK B di TK Tunas Putra Rembang.⁴²

Nikmatul Khasanah, Mas'udah yang mengangkat judul Pengaruh Metode Eksperimen Berbahan Alam Terhadap Kemampuan Pengenalan Warna Pada Anak Kelompok A di TKM NU 247 Manba'ur Rohmah Sumber Kebomas Gresik. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis pre eksperimen dan desain penelitian *one group pre test post test design*. Dengan hasil penelitian dengan uji *wilcoxon* dapat diketahui bahwa $T_{hitung} < T_{tabel} (0 < 14)$ dengan taraf signifikan 5%. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Jadi, apabila $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode eksperimen berbahan alam terhadap kemampuan pengenalan warna pada anak kelompok A di TKM NU 247 Manba'ur Rohmah Sumber Kebomas Gresik.⁴³

⁴² Sri Handayani , Sumarno, Yuli Haryati, Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Memperkenalkan Konsep Pengukuran Anak Usia Dini Melalui Metode Bermain Peran, JKPM Vol 4 No 1 APRIL 2017

⁴³ Nikmatul Khasanah, Mas'udah, Pengaruh Metode Eksperimen Berbahan Alam Terhadap Kemampuan Pengenalan Warna Pada Anak Kelompok A di TKM NU 247 Manba'ur Rohmah Sumber Kebomas Gresik . *Jurnal PAUD Teratai*. Volume 05 Nomor 02 Tahun 2016, 52-56

Ni Kadek Sarnyani, Drs I Nyoman Wirya, M.Pd, Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. ,M.A yang mengangkat judul Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbantuan Media Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Di Tk Murni Kusuma Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang di laksanakan dalam siklus. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistic deskriptif dan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan kognitif siswa kelompok B TK Murni Kusuma Bengkulu setelah diterapkan metode pemberian tugas melalui kegiatan bermain balok sebesar 23,50%. Ini terlihat dari peningkatan rata-rata presentase kemampuan kognitif anak pada siklus 1 adalah 54,11% yang berada pada kategori rendah dan rata-rata persen kemampuan kognitif anak pada siklus 2 sebesar 83,67% yang berada pada kategori tinggi. Jadi penerapan metode pemberian tugas berbantuan media balok dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak Kelompok B semester 2 tahun pelajaran 2014/2015 di TK Murni Kusuma Bengkulu..⁴⁴

⁴⁴ Ni Kadek Sarnyani, Drs I Nyoman Wirya, M.Pd, Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. ,M.A, Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbantuan Media Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Di Tk Murni Kusuma, e-Journal *PG PAUD* Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (Volume 3 No. 1 – Tahun 2015)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif, karena penelitian ini lebih menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah.¹

Menurut Robet K.Yin penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang mendasar pada study kasus terhadap fenomena individu dan beberapa konteks kehidupan nyata.² Dimana study kasus ini menggunakan berbagai sumber untuk mengungkapkan data sehingga hasil penelitian dapat diyakini kebenarannya.

Selanjutnya menurut Bogdan dan Taylor penelitian kualitatif datang untuk mencari tahu keadaan sebagai proses penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tulisan atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang diamati.³ Dimana penelitian ini sebagai instrumen kunci atau pengambilan sampel.

¹Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 26.

²Yin, Robert K. *Case Study Research And Applications: Design And Methods*. Sage Publications, 2017, h. 3

³ Bogdan taylor, And Sari Knopp Bilklen, *Qualitative Research For Education*. (1992)

Dengan demikian, penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara objektif tentang fakta-fakta yang ada di lapangan (tempat penelitian) dengan menggunakan kata tertulis atau lisan mengenai tindakan dan perilaku guru di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat melalui metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun.

B. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih melakukan penelitian di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat yang berlokasi di Jl. Lintas Liwa Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat. Peneliti melakukan penelitian di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat karena peneliti tertarik untuk melihat bagaimana upaya guru dalam mengembangkan kognitif anak usia dini melalui metode eksperimen, dan para staf guru yang mengajar serta kepala sekolah di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat.

Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat merupakan sebuah lembaga pendidikan yang turut membantu mempersiapkan kemampuan sumber daya manusia Indonesia sejak dini untuk menjadi manusia yang memiliki kemampuan dan berakhlak mulia.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Penentuan subjek dan objek adalah usaha penentuan sumber data artinya dari mana data penelitian dapat diperoleh. Yaitu apa yang menjadi populasi dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah:

1. Guru berjumlah 2 (dua) orang di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat.
2. Sedangkan objek dari penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran oleh pendidik yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif menempatkan peneliti sebagai instrument utama dalam proses pengumpulan data penelitian. Peneliti sebagai instrument utama sebab, peneliti secara langsung terjun ke lapangan untuk melakukan interaksi dan wawancara kepada informan, melakukan pengamatan (observasi) situasi dan kondisi sekolah dan menggali data melalui dokumen sekolah :

1. Wawancara (Interview)

Dalam penelitian ini, teknik wawancara mendalam di gunakan sebagai teknik pengumpulan data. Wawancara mendalam merupakan suatu proses perolehan keterangan untuk mendapatkan sebuah informasi dengan cara

melakukan tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan terwawancara.⁴

Maka dapat di ambil sebuah kesimpulan bahwa wawancara adalah suatu kegiatan pengumpulan data yang dilakukan melalui dialog antara pewawancara dengan terwawancara untuk memperoleh sebuah informasi. Oleh karena itu jenis wawancara yang digunakan peneliti adalah “wawancara semi berstruktur”.⁵ Artinya peneliti mengajukan beberapa pertanyaan secara lebih bebas dan terbuka, tanpa terikat oleh suatu susunan pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Ada 2 tenaga pendidik di TK Gelora Mekar yang akan di jadikan sebagai sasaran dari kegiatan wawancara yang akan dilakukan oleh peneliti karena mereka dianggap yang paling mengetahui perkembangan anak khususnya dalam kognitif 1) Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah), 2) Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi), 3) Mengenal pola ABCD-ABCD.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan didapatkan sebuah informasi bahwa di TK Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat masih sangat kurang dalam mengembangkan kognitif anak. Selain itu ternyata ada faktor dari eksternal yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak

⁴ *Op Cit*, Hamid Pattlima, h. 74-75.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 319-320.

seperti orangtua yang kurang memperhatikan perkembangan kognitif anaknya. Akibatnya perkembangan kognitif anak tidak terstimulus dengan baik.

2. Observasi (*Pengamatan*)

Metode observasi adalah metode penelitian yang dilakukan secara sistematis melalui pengamatan, antara lain kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek atau fenomena-fenomena yang ada dengan menggunakan seluruh alat indra.⁶ Selanjutnya metode observasi ini merupakan suatu kegiatan pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap fenomena-fenomena objek yang akan diteliti secara objektif dan hasilnya akan dicatat secara sistematis agar dapat diperoleh gambaran yang lebih konkrit dari kondisi lapangan yang ada.⁷

Dengan demikian observasi merupakan suatu kegiatan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Jenis observasi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah observasi non partisipan yaitu: “suatu proses pengamatan yang dilakukan observer dengan tidak terlibat langsung didalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau digunakan sebagai sumber penelitian dan kegiatan Pengumpulan data dilakukan melalui proses observasi dilakukan oleh

⁶ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 199.

⁷ Irfan Sugianto, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jakarta: Karya Press, 2009), h. 179.

peneliti itu sendiri. Observasi dilakukan pada kelas yang dijadikan sebagai subjek penelitian untuk mendapatkan sebuah gambaran langsung tentang bagaimana pelaksanaan mengembangkan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen.

Ada beberapa hal yang akan di observasi yaitu tentang bagaimana upaya guru dalam megembangkan kemampuan kognitif anak khususnya anak mampu mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah), anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi), anak mampu mengenal pola ABCD-ABCD, dan apakah guru selama ini sudah menggunakan metode eksperimen.

Selanjutnya peneliti akan mencatat semua hal yang nantinya akan diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengamatan ini akan dilakukan dengan lembar observasi yang diisi dengan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan.

Lembar observasi ini di buat untuk dijadikan sebuah pedoman oleh peneliti, agar penelitian yang akan dilakukan lebih akurat, terukur dan terarah sehingga nantinya hasil data yang akan di peroleh mudah untuk di kelola.

Berikut kerangka observasi pengembangan kemampuan kognitif usia 5-6 tahun :

3. Dokumen Analisis

Dokumen analisis merupakan suatu proses data dengan cara mencari data-data tertulis sebagai bukti penelitian. Dokumentasi adalah “mencari data mengenai berbagai hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dokumen, notulen rapat, agenda, lengger dan sebagainya”.⁸

Metode ini digunakan peneliti untuk memperoleh data dan mengenai hal-hal yang berkenaan dengan kondisi objektif di TK Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat seperti sejarah berdirinya TK Gelora Mekar, visi dan misi, proses pembelajaran yang dilakukan guru, keadaan peserta didik, RKH/RPPH serta sarana dan prasana yang ada di TK Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan kegiatan mengumpulkan data agar diperoleh data yang lebih cermat, lengkap, dan sistematis, sehingga data yang diperoleh lebih mudah untuk dikelola. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk melihat seberapa besar keberhasilan metode eksperimen memberikan dampak dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak.

Dalam penelitian deskriptif kualitatif ini instrumen yang digunakan

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Bina Aksara, 2007), h. 202.

adalah lembar observasi (*check list*) pada saat proses kegiatan. Lembar observasi berisi indikator-indikator tentang bagaimana mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui metode eksperimen. Peneliti menggunakan pedoman observasi, ketika peneliti melakukan observasi agar observasinya lebih terarah dan terukur sehingga hasil data yang telah didapatkan mudah untuk diolah.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Burhan Bungin bahwa Metode atau aspek dalam rancangan dalam penelitian kualitatif sesungguhnya tidak di tuntut untuk di rinci sedemikian rupa metode dalam rancangan penelitiann kualitatif lebih pada penegasan dan penjelasan yang menunjuk pada prosedur umum yang akan digunakan.⁹ Setelah dilakukan penelitian, data yang terkumpul masih merupakan data mentah, sehingga perlu di olah dan dianalisis terlebih dahulu guna menghasilkan sebuah informasi yang jelas dan teruji kevalidannya dan realibitasnya. Oleh karena itu, untuk menganalisis data, peneliti mengikuti model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Teknik ini terdiri dari empat alur kegiatan yang dilakukan secara terus menerus dan berlangsung secara bersamaan selama penelitian berlangsung, yaitu meliputi

⁹Burhan Bungin, *Analisis Data Peneliitian Kualitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), h. 47

reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan (verifikasi).¹⁰ Yaitu sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Data yang terkumpul sangat banyak dan kompleks, serta masih tercampur aduk, sehingga perlu direduksi. Reduksi data merupakan aktivitas memilih data. Data yang dianggap relevan dan penting adalah yang berkaitan dengan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat. Data yang tidak terkait dengan permasalahan tidak dimasukkan.

b. Display Data

Display data adalah kegiatan menyajikan data inti/pokok, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih dan tajam mengenai hasil pengamatan, wawancara, serta dokumentasi. Display data dalam penelitian ini dengan cara penyajian data inti atau pokok yang mencakup keseluruhan hasil penelitian tanpa mengabaikan data-data pendukung, yaitu mencakup proses pemilihan, pemuatan, penyederhanaan, transformasi data kasar yang diperoleh dari catatan lapangan. Hal ini sesuai dengan masalah penelitian yang diteliti yang bersifat deskriptif. Display data memiliki tujuan untuk memudahkan dalam mendeskripsikan suatu peristiwa, sehingga memudahkan untuk mengambil suatu kesimpulan.

¹⁰Miles, M. B. & Huberman, A. M, *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook Of New Methods* (California: Sage Publications, Inc, 1984), h. 14.

c. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Dalam penelitian ini data di analisis dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Guna untuk memperkuat uraian data maka di ajukan dengan teori para ahli dan pendapat dari peneliti sendiri. Setelah data dianalisis selanjunya dilakukan penarikan kesimpulan (verifikasi) dengan cara deduktif, metode deduktif yaitu suatu cara berfikir. Berdasarkan dari pengetahuan yang umum, ketika hendak menilai sesuatu kejadian yang khusus. Dalam memperoleh data-data yang bersifat umum kemudian menarik kesimpulan yang bersifat khusus, dan cara deduktif ini juga di sebut cara berfikir analiti.

G. Uji Keabsahan

Agar hasil penelitian mempertanggung jawabkan maka dikembangkan tata cara untuk mempertanggung jawabkan ke absahan hasil penelitian, karena tidak mungkin melakukan pengecekan terhadap instrument penelitian yang diperankan oleh peneliti itu sendiri, maka yang akan diperiksa adalah ke absahan datanya.

Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan uji kreabilitas, uji kreadibilitas data atau kepercayaan terhadap hasil penelitian dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Pemeriksaan keabsahan data diterapkan dalam membuktikan hasil penelitian dengan kenyataan yang ada dalam lapangan. Teknik keabsahan data dalam penelitian ini adalah menggunakan

teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan. Triangulasi ini dilakukan untuk melakukan pengecekan terhadap penggunaan metode pengumpulan data, apakah informasi yang didapat dengan metode *interview* sama dengan metode observasi, atau apakah hasil observasi sesuai dengan informasi yang diberikan ketika di-*interview*.¹¹

Dalam penelitian ini, digunakan teknik triangulasi metode yang dilakukan untuk menguji sumber data, apakah sumber data ketika di-*interview* dan diobservasi akan memberikan informasi yang sama atau berbeda.



¹¹Burhan, Bungin. *Penelitian Kualitatif. Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, Dan Ilmu Sosial Lainnya. Kencana.Jakarta*, 2007. h.265.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti membahas tentang pengolahan dan analisis data yang diperoleh melalui penelitian yang dilakukan, yakni dengan menggunakan metode dan instrumen yang peneliti tentukan pada bab sebelumnya. Adapun data-data tersebut peneliti dapatkan melalui observasi dan wawancara sebagai metode pokok dalam pengumpulan data.

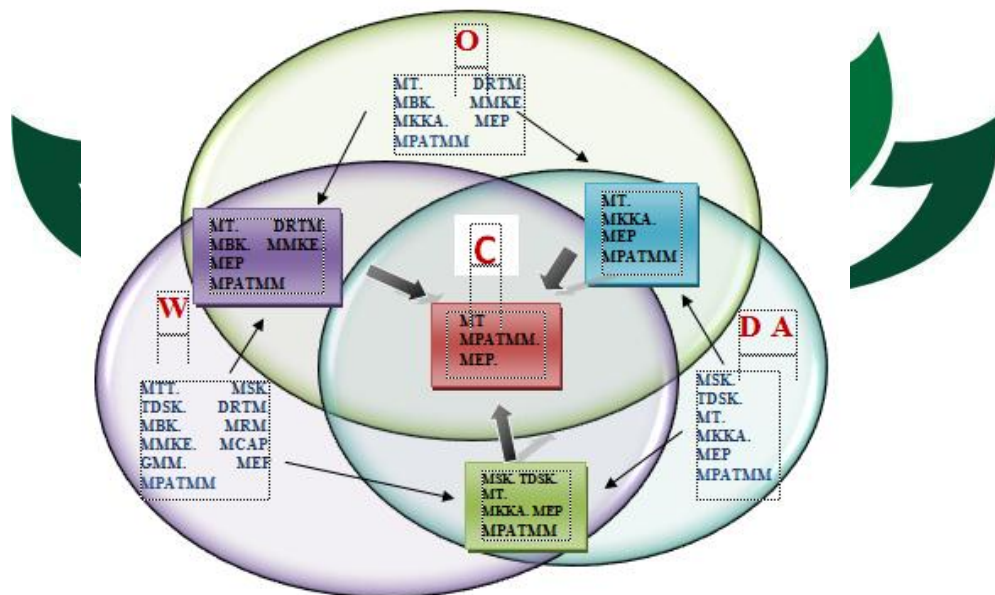
Peneliti menggunakan dokumentasi sebagai metode yang mendukung untuk melengkapi data yang tidak peneliti dapatkan melalui observasi dan wawancara. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang di hasilkan dari observasi, wawancara, dan dokumentasi yang telah peneliti lakukan.

Pelaksanaan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun dilakukan guru di semester satu, pada tanggal 16 Juli sampai 11 Agustus 2018 di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik kelompok B ada 24 anak diantaranya perempuan 24 anak, laki-laki 10 anak, dan 2 tenaga pendamping.

Hasil observasi wawancara dan dokumen analisis yang dilakukan oleh peneliti pada proses penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan

kemampuan kognitif anak kelompok B dapat dilihat sesuai dengan teknik analisis data dan penyajian data yang peneliti sajikan dalam bentuk gambar pada gambar diagram venn sebagai berikut:

1. Reduksi data adalah proses memilih fokus, menyederhanakan, dan mentransferkan data yang muncul dalam tulisan catatan lapangan, dalam lingkaran ini pembentukan kode/ coding dengan mengelompokkan data menjadi kategori yang lebih kecil. pengodean/ coding dalam diagram venn ini saya tunjukkan dengan membuat kategori (huruf besar, singkatan) yang berguna untuk memudahkan pembaca dalam memahami inti dari skripsi. berikut pengkodean/ coding yaitu:



Gambar 4.1 Diagram Venn¹

¹ Miles, M. B. & Huberman, A. M, *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook Of New Methods* (California: Sage Publications, Inc, 1984), h. 14.

Keterangan:

:Hubungan wawancara-observasi. Data yang telah direduksi/dipilih (yang memiliki kesamaan pada saat wawancara dan observasi).



:Hubungan observasi-dokumen analisis. Data yang telah direduksi/dipilih (yang memiliki kesamaan sesuai dengan observasi dan dokumen analisis).

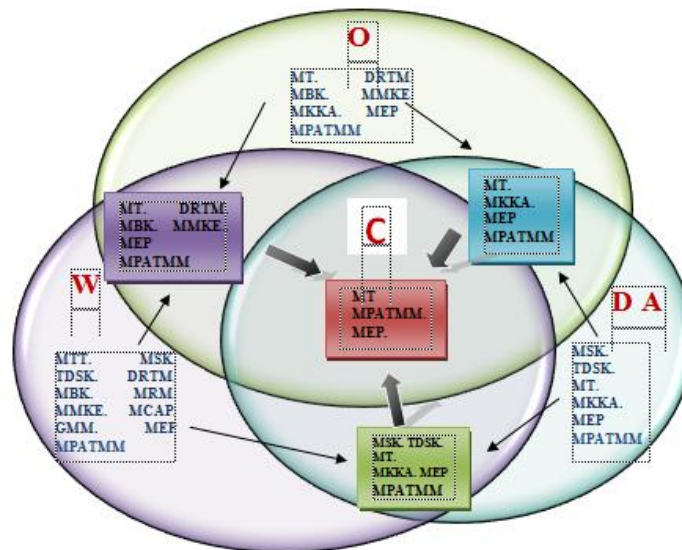


:Hubungan Dokumen analisis-wawancara. Data yang telah direduksi/dipilih (yang memiliki kesamaan sesuai dengan dokumen analisis dan wawancara).



:Conclusion /kesimpulan. Hubungan dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen analisis yang telah direduksi data dan dari ketiga teknik tersebut terdapat kesamaan. Dan kesamaan tersebut dijadikan sebagai kesimpulan dari hasil penelitian yang ditunjukkan dalam gambar diagram venn diatas.

2. Display data adalah mengemas apa yang ditemukan dalam bentuk teks, tabel, bagan, atau gambar. Display data yang peneliti pilih yaitu dengan memodifikasi gambar menjadi bentuk diagram venn. Diagram ven ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



Keterangan:**W** :Wawancara**O** :Observasi**D A** :Dokumen Analisis**C** :Conclusion/Kesimpulan yang terdapat di tengah-tengah lingkaran antara wawancara, observasi, dan dokumen analisis.

:Hubungan wawancara-observasi. Data yang telah direduksi/dipilih (yang memiliki kesamaan pada saat wawancara dan observasi).



:Hubungan observasi-dokumen analisis. Data yang telah direduksi/dipilih (yang memiliki kesamaan sesuai dengan observasi dan dokumen analisis).

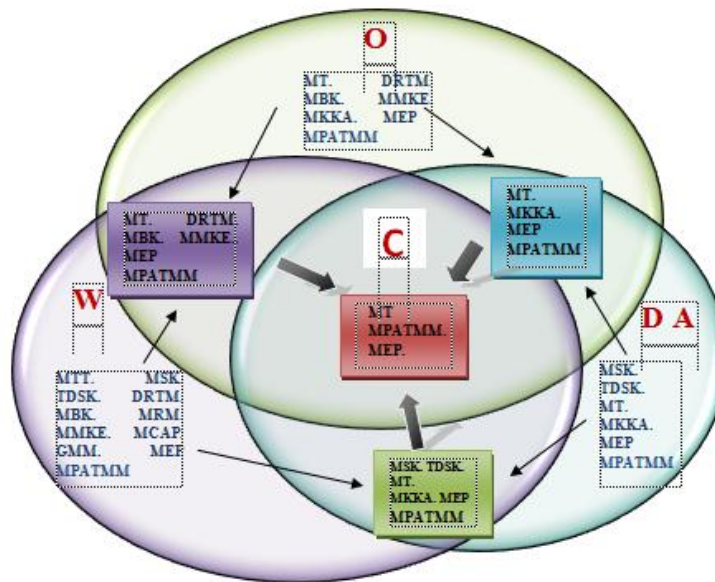


:Hubungan Dokumen analisis-wawancara. Data yang telah direduksi/dipilih (yang memiliki kesamaan sesuai dengan dokumen analisis dan wawancara).




:Conclusion /kesimpulan. Hubungan dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen analisis yang telah direduksi data dan dari ketiga teknik tersebut terdapat kesamaan. Dan kesamaan tersebut dijadikan sebagai kesimpulan dari hasil penelitian yang ditunjukkan dalam gambar diagram venn diatas.

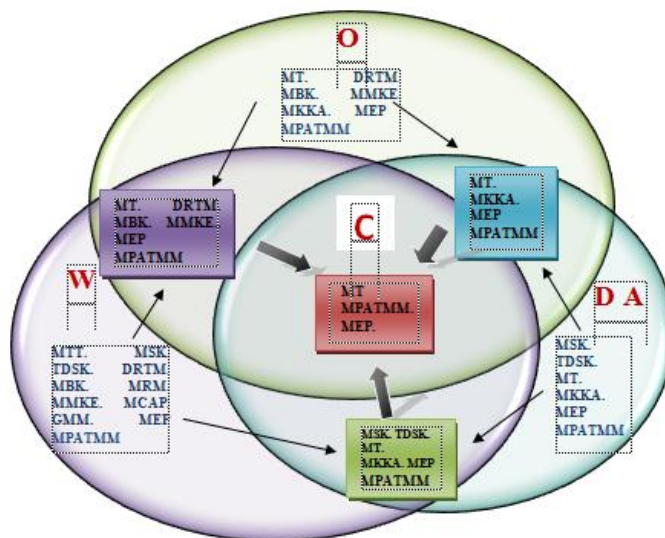
3. Penarikan kesimpulan/ conclusion adalah kesimpulan yang didapatkan dari reduksi data/koding yang didukung oleh data-data dari wawancara, observasi, dan dokumen analisis. Sehingga menghasilkan suatu kesimpulan tentang metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak kelompok B di taman kanak-kanak gelora mekar tanjung raya lampung barat yaitu:



Keterangan:

 :Conclusion /kesimpulan. Hubungan dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen analisis yang telah direduksi data dan dari ketiga teknik tersebut terdapat kesamaan. Dan kesamaan tersebut dijadikan sebagai kesimpulan dari hasil penelitian yang ditunjukkan dalam gambar diagram venn diatas.

Berikut adalah gambar diagram venn secara keseluruhan mengenai penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak kelompok B di taman kanak-kanak kelora mekar tanjung raya lampung barat yaitu sebagai berikut:



Keterangan:

- W** : Wawancara
O : Observasi
DA : Dokumen Analisis
C : Conclusion/Kesimpulan yang terdapat di tengah-tengah lingkaran antara wawancara, observasi, dan dokumen analisis.
MT : Guru menentukan tujuan.
MSK : Menganalisis silabus kurikulum 13, prota, prosem, RKM, dan RPPH.
TDSK : Tema yang dipilih dalam kegiatan eksperimen yaitu tema diri sendiri dan kebutuhanku.
DRTM : Dalam RPPH berisi tema/sub tema media/alat, kegiatan pembuka, kegiatan inti, recalling, penutup lalu dilakukan penilaian.
MBK : Guru membagi anak menjadi beberapa kelompok
MRM : Membuat rancangan media/alat yang akan digunakan.
MMKE : Guru menyediakan media/bahan serta menjelaskan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan
MCAP : Memberikan contoh, arahan dan penjelasan dari awal sampai akhir.
MKKA : Memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk melakukan kegiatan yang telah dicontohkan.
MPATMM : Guru melaksanakan kegiatan dengan mendiskusikan kepada anak mengenai prosedur, alat dan bahan, serta membimbing dan mengawasi anak.
GMM : Guru untuk mengawasi, mengamati, dan mendorong anak dalam melakukan kegiatan.

MEP : Guru melakukan evaluasi dan penilaian kepada anak setelah kegiatan eksperimen selesai dilaksanakan.

Gambar Diagram Venn

Dari hasil gambar diagram venn diatas dapat di simpulkan bahwa guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif melalui penerapan metode eksperimen anak kelompok B sebagai berikut:

a. Menentukan Tujuan.

Menentukan tujuan eksperimen guru terlebih dahulu mengidentifikasi perbuatan-perbuatan apa yang akan diajarkan kepada anak dalam pernyataan-pernyataan yang spesifik dan operasional. Pernyataan-pernyataan spesifik mengandung arti bersifat khusus tertentu. Pernyataan-pernyataan operasional mengandung arti dalam bentuk pernyataan tingkah laku yang dapat diamati.

Sebagaimana dijelaskan di atas maka ada dua pokok khusus dalam menentukan tujuan yaitu pernyataan spesifik dan pernyataan operasional. Maka dalam penelitian peneliti telah mengamati secara langsung (observasi) bahwa guru terlebih dahulu memilih Tema dalam kegiatan eksperimen, setelah itu guru menentukan tujuan eksperimen yang akan dicapai, tujuan ditentukan setelah guru terfokus secara umum yaitu mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam melakukan kegiatan eksperimen pada tema yang telah dipilih yaitu tema diri sendiri dan Kebutuhanku. Selanjutnya guru membuat tujuan yang dituangkan dalam

bentuk Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) setelah itu dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH).

b. Melaksanakan Kegiatan Dengan Mendiskusikan Mengenai Prosedur, Alat Dan Bahan, Serta Membimbing Dan Mengawasi Anak.

Hasil observasi yang dilakukan di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, yakni guru menjadi fasilitator dalam menangani segala kekurangan dan kelebihan anak dalam kegiatan, menyediakan kebutuhan anak dalam kegiatan eksperimen seperti mendiskusikan mengenai prosedur, alat dan bahan yang akan digunakan. Guru juga bertugas membimbing dan mengawasi anak saat anak melaksanakan kegiatan,

Hal ini senada dengan hasil wawancara peneliti kepada salah satu guru yang ada di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, dapat diketahui bahwa guru sebelum melakukan kegiatan selalu mendiskusikan mengenai langkah-langkah ataupun prosedur baik alat/bahan bersama anak-anak. Kemudian guru memberikan contoh sebelum anak melakukan kegiatan, setelah guru selesai memberikan contoh barulah guru memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan. Pada saat anak melakukan kegiatan tugas guru yaitu untuk membimbing dan mengawasi anak.

c. Melakukan Evaluasi dan Penilaian.

Hasil observasi yang dilakukan, guru mengajak anak untuk menyebutkan kembali media/bahan apa saja yang digunakan untuk kegiatan eksperimen tersebut, bagaimana cara melakukan kegiatannya, dan bagaimana hasil dari kegiatan eksperimen tersebut. Lalu guru memberikan pesan-pesan pendek kepada anak atas kegiatan yang dilakukan hari ini.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, bahwa guru melakukan kegiatan pengulangan materi atau recalling dengan tujuan untuk melakukan evaluasi dan memberikan penguatan terhadap perkembangan kognitif anak dan daya tangkap anak.

Dalam kegiatan eksperimen guru memberikan penilaian terhadap hasil dari pelaksanaan metode eksperimen kepada anak sebagai penerapan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak. Berdasarkan hasil observasi peneliti dalam melakukan penilaian, guru menggunakan lembar observasi penilaian terhadap indikator perkembangan kognitif anak. Hal tersebut dilakukan sesuai dengan tema dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, indikator-indikator yang dinilai dituangkan dalam lembar ceklis yang digunakan oleh guru, guru melakukan penilaian sesuai dengan perkembangan kognitif anak dalam proses eksperimen. Lembar ceklis tersebut berisi keterangan Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang

(MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).²

Hal diatas didukung juga dengan hasil wawancara dengan salah satu guru yang mengatakan bahwa dalam menetapkan penilaian hasil kegiatan eksperimen khususnya perkembangan kemampuan kognitif anak, guru melakukan pengamatan terlebih dahulu untuk perkembangan kemampuan kognitif anak dalam proses eksperimen kemudian guru mengisi lembar ceklis yang telah dibuat sebelumnya.³

B. PEMBAHASAN

Berkaitan analisis data yang bersifat deskriptif maka bagian ini akan peneliti uraikan hasil observasi dan wawancara dari upaya guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui metode eksperimen pada kelompok B di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, yaitu: (i) Guru mempersiapkan kegiatan eksperimen dengan menetapkan tujuan kegiatan; (ii) Guru melaksanakan kegiatan dengan mendiskusikan kepada anak mengenai prosedur, alat dan bahan, serta membimbing dan mengawasi anak; (iii) Guru melakukan evaluasi di akhir kegiatan.

Guru dalam proses kegiatan mengembangkan kemampuan kognitif anak telah melaksanakan beberapa tahap di antaranya menetapkan tujuan yang

² Hasil Observasi, dikelompok B2 Taman Kanak-kanak PGRI Sukarame Bandar Lampung, pada tanggal 12-30 april 2018

³ Edah Sukriyah, Wawancara dengan guru Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, Tanggal 1 Agustus 2018

dipilih dalam kegiatan eksperimen. Menetapkan tujuan terlebih dahulu sangat penting dilakukan agar memudahkan anak dalam membangun konsep tentang benda atau peristiwa dalam suatu proses kegiatan pengembangan kemampuan kognitif anak. Setelah menentukan tujuan selanjutnya Guru melaksanakan kegiatan dengan mendiskusikan kepada anak mengenai prosedur, alat dan bahan, serta membimbing dan mengawasi anak. menyediakan media/bahan yang menarik dan membuat anak bersemangat dalam melakukan kegiatan eksperimen. Alat atau bahan yang dipilih harus mudah di dapat, mudah dikenali oleh anak, dan tidak membahayakan anak, seperti: alat dan bahan eksperimen pencampuran warna (air, botol aqua, pewarna makanan, kayu/sendok), eksperimen benda terapung dan tidak terapung (kelereng, bola warna-warni, ember, dan air), eksperimen larut dan tidak larut (gula, garam, pasir, air, botol aqua, kayu/sendok). Hal ini sependapat dengan Krassadaki, alat atau bahan yang dipilih seharusnya dapat bersifat fleksibel dan dapat digunakan dimana-mana dengan peralatan yang tersedia disekitar kita.⁴

Diperkuat oleh Hoban et al, menyatakan media yang lebih menarik perhatian anak anak menumbuhkan motivasi dalam dirinya.⁵ Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa apabila alat atau bahan yang digunakan menarik maka akan menambah motivasi pada diri anak dalam melakukan kegiatan.

⁴ Krassadaki, *Adopting a Strategy For Enhancing Gemic Skills in Engineering Education Industry And Higher Education*, V.28, No. 3. 2014, h. 85-192

⁵ Hoban, Garry; Nielsen, Wendy; hyland, Christopher. Blended media: Student-Generated Mash-Ups to Promote Engagement With Science Content. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, V. 8. No. 3. 2008. h. 38

Anak usia 5-6 tahun adalah priode terbaik bagi anak untuk belajar mengembangkan kemampuan kognitif. Agar mencapai hal ini, di butuhkan keterlibatan pendidik, dalam hal ini guru memfasilitasi anak dalam proses perkembangan kognitif. Bermain adalah kegiatan yang dilakukan anak-anak sepanjang hari karena bagi anak bermain adalah hidup dan hidup adalah permainan. Anak usia dini tidak membedakan antara bermain, belajar dan bekerja, anak-anak umumnya sangat menikmati permainan dan akan melakukan dimanapun mereka memiliki kesempatan.

Guru bukan hanya mempersiapkan media/bahan yang menarik kepada anak tetapi juga harus memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan eksperimen, dan juga guru harus membimbing dan mengawasi anak pada saat melakukan kegiatan eksperimen berlangsung karena secara individu kemampuan yang dimiliki setiap anak berbeda-beda.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hansen, Kristine, apabila salah satu bentuk nyata untuk melihat perbedaan anak adalah dengan memeriksa hasil pencapaian anak karena, tingkat pencapaian anak berbeda-beda sesuai dengan kemampuan anak.⁶

Menurut hasil penelitian Tekin, Ali Kemal, guru dalam membimbing anak usia dini harus memberikan perhatian khusus serta motivasi kepada anak seperti, motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik sehingga memotivasi anak

⁶ Hansen, Kristine. The Relationship Betwen Teacher Perceptions of Pupil Attractiveness and Academic Ability. *British Educational Research Journal*. V. 42. No. 3. 2016, h. 37.

untuk masa depannya.⁷ Karena keberhasilan anak di pengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya seperti perhatian guru terhadap kegiatan yang dilakukan anak untuk menyelesaikan suatu tugas Chirstensen, Graham, & Scardamalia et al.⁸ Namun demikian, dalam kegiatan anak untuk menyelesaikan suatu tugas harus sesuai dengan indikator perkembangan yang digunakan untuk memberikan evaluasi dan penilaian.⁹ Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan hasil pakar terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat pencapaian kemampuan anak berbeda-beda sehingga pendidik perlu memberikan penilaian terhadap hasil kegiatan yang dilakukan oleh anak dan memberikan bimbingan dan motivasi secara terus menerus kepada anak.

Dari kegiatan yang dilakukan anak khususnya dalam mengembangkan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen banyak sekali yang didapat oleh anak bukan hanya dapat mengembangkan kemampuan konsep berhitung akan tetapi dapat mengembangkan potensi yang dimiliki. hal ini sejalan dengan Zain mengenai kelebihan metode eksperimen yaitu dapat membina anak untuk menemukan dari hasil percobaan baru dengan menggunakan bahan yang akan di eksperimenkan dan memberikan manfaat bagi anak.¹⁰

⁷Tekin, Ali Kemal. Autonomous Motivation of Omani Early Childhood Pre-Service Teachers for Teaching. *Early Child Development and Care* , Vol. 186. No.7, 2016, h. 10

⁸Deborah Marr, Sharon Cermak, Ellen S. Cohn & Anne Henderson, *The Relationship Between Fine-Motor Play and Fine-Motor Skilss, NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Childhood Field*, 2004, h. 3.

⁹ Heidrun Stoeger, Albert Ziegler, *Deficits In Fine Motor Skills and Their Influence On Persistence Among Gifted Elementary School Puplis*, *Gifted Education Internasional*, 29 (1), 2013, h.28-24.

¹⁰Zain, Aswan dkk. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya. 2006. h. 84

Berdasarkan hasil obsevasi dan wawancara tersebut peneliti menyimpulkan bahwa guru di tanam kanak-kanak Gelora Mekar, telah mengembangkan Kemampuan kognitif melalui metode Eksperimen dengan membuat kegiatan eksperimen benda terapung dan tidak terapung, pencampuran warna, serta air larut dan tidak larut yang dilakukan secara maksimal.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, maka peneliti simpulkan bahwa upaya guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen pada anak Kelompok B di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat sebagai berikut:

1. Guru mempersiapkan kegiatan eksperimen dengan menetapkan tujuan kegiatan.
2. Guru melaksanakan kegiatan dengan mendiskusikan kepada anak mengenai prosedur, alat dan bahan, serta membimbing dan mengawasi anak.
3. Guru melakukan evaluasi dan penilaian kepada anak setelah kegiatan eksperimen selesai dilaksanakan; guru melakukan evaluasi dan memberikan penguatan terhadap perkembangan kognitif anak dan daya tangkap anak, kemudian guru melakukan penilaian sesuai dengan perkembangan kognitif anak dalam proses eksperimen. Lembar penilaian tersebut menggunakan lembar ceklis yang berisi keterangan Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).¹

¹ Hasil Observasi, dikelompok B2 Taman Kanak-kanak PGRI Sukarame Bandar Lampung, pada tanggal 12-30 april 2018

Dilihat dari empat langkah tersebut, upaya guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui metode eksperimen pada anak kelompok B di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat telah terencana dan terlaksana dengan baik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Pihak Sekolah

- Guru sebagai ujung tombak dari kualitas sumber daya manusia tentu guru sendiri masih harus banyak belajar agar menjadi seorang guru yang profesional, aktif, dan menyenangkan.
- Untuk menjadi guru yang kreatif, guru tidak perlu banyak mengeluarkan biaya dalam mengembangkan kemampuan kognitif pada anak karena guru dapat menggunakan saran dan prasarana yang sudah ada, dan menggunakan bahan alam yang ada disekitar sehingga aspek perkembangan anak semuanya dapat berkembang secara baik dan seimbang.

C. Penutup

Dengan mengucapkan Syukur Alhamdulillahirobbil'alamin kepada Allah SWT, karena berkat kasih sayang serta rahmat Nya lah sehingga peneliti dapat

menyelesaikan penulisan skripsi ini sesuai ketentuan yang berlaku sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Islam Guru Anak Usia Dini di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Walaupun demikian peneliti menyadari masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas segala kekhilafan peneliti mohon maaf dan kepada Allah SWT mohon ampun.



DAFTAR PUSTAKA

- Anita Yus. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bina Aksara.
- Arikunto Suharsimin. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bogdan taylor. 1922. *And Sari Knopp Bilklen, Qualitative Research For Education*.
- Burhan Bungin. 2003. *Analisis Data Peneliitian Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Burhan, Bungin. 2007. *Penelitian Kualitatif. Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, Dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Dadah, Suryana. 2016. *Pendidikan Anak Usia Dini dan Aspek Perkembangan*. Jakarta: Kencana.
- Deborah Marr, Sharon Cermak, Ellen S. Cohn & Anne Henderson. 2004. *The Relationship Between Fine-Motor Play and Fine-Motor Skilss, NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Childhood Field*.
- Departemen Pendidikan Nasional.2007. *Pedoman Pengajaran Kognitif di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Dianne E, Papalia, sally, & Ruth. 2010. *Human Development (Psikologi Perkembangan)*. Jakarta: Kencana.
- Eleanor Soutelle, John Jattie, Daniel N. Arifin. 2015. *Personality, Resilience, Self-Regulation and Cognitive Ability Relevant to Teacher Selection, Journal Of Theacher Education*, vol 40.
- Fadilah Nur. 2017. “Mengembangkan kemampuan kognitif melalui Bermain flash Card di Taman Kanak-Kanak Purnama Kecamatan Sukarame Bandar Lampung”.

- Handayani Sri , Sumarno, Yuli Haryati. 2017. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Memperkenalkan Konsep Pengukuran Anak Usia Dini Melalui Metode Bermain Peran*. JKPM Vol 4 No 1.
- Hansen, Kristine. 2016 *The Relationship Between Teacher Perceptions of Pupil Attractiveness and Academic Ability*. *British Educational Research Journal*. V. 42. No. 3.
- Hastuti Dwi, Alfiasar, Chandriyani. 2010. *Nilai Anak, Stimulasi Psikososial, dan Perkembangan kognitif anak usia 2-5 Tahun pada keluarga Rawan Pangan Di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah*, Jur. Ilm. Kel & Kons, Vol. 3, No. 1.
- Hayati, R. 2018. *Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B Tk Rokhaniyah Muslimat Nu Barabai Tahun Pelajaran 2016-2017 Dalam Mengenal Sains Melalui Metode Eksperimen*. *Jurnal Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 4(1).
- Heidrun Stoeger, Albert Ziegler. 2013. *Deficits In Fine Motor Skills and Their Influence On Persistence Among Gifted Elementary School Pupils*, *Gifted Education Internasional*, 29 (1).
- Hoban, Garry; Nielsen, Wendy; Hyland, Christopher. 2008. *Blended media: Student-Generated Mash-Ups to Promote Engagement With Science Content*. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, V. 8. No. 3.
- I Gusti Ayu Sri Purnami Dewi, I Ketut Gading, Mutiara Magta, 2016. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 4 - 5 Tahun TK Saiwa Dharma, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, Volume 4. No. 3.
- Irfan Sugianto. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Karya Press.
- Jacek Gwizdzka. 2009. *What Difference A Tag Cloud Makes: Effects Of Tasks and Cognitive Abilities On Search Results Interface Use*, *Journal Rutgers University*, New Brunswick, Nj 08901, Usa, Vol. 14 No 4.
- Jamaris. 2006. *“Perkembangan & Pengembangan Anak Usia Dini”*. Jakarta: Grasindo.
- John W. Santrock. 2007. *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Khasanah Nikmatul, Mas'udah. 2016. *Pengaruh Metode Eksperimen Berbahan Alam Terhadap Kemampuan Pengenalan Warna Pada Anak Kelompok A di TKM NU 247 Manba'ur Rohmah Sumber Kebomas Gresik*. *Jurnal PAUD Teratai*. Volume 05 Nomor 02.

- Krassadaki, 2014. *Adopting a Strategy For Enhancing Generic Skills in Engineering Education Industry And Higher Education*, V.28, No. 3.
- Lexy J. Moleong. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Maulida Saras Melati Soeprajitno, "Pengaruh Mind Mapping Board Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B". Jurnal PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1984. *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook Of New Methods*. California: Sage Publications, Inc.
- Ni Kadek Sarnyani, Drs I Nyoman Wirya, M.Pd, Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. ,M.A. 2015. *Penerapan Metode Pemberian Tugas Berbantuan Media Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Di Tk Murni Kusuma*, e-Journal PG PAUD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Volume 3 No. 1.
- Rahma Daniati. 2013. *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Flanel Es Krim*, Jurnal Spektrum PLS, Vol. 1 No. 1.
- Ramaikis Jawati. 2013. *Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui permainan ludo geometri di paud Habibul Umami*, Jurnal spektrum Pls, Vol 1 No 1.
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran, Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Siti Wahyuningsih dan Muhammad Munif Syamsuddin. 2011. *Modul Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru Kelas PAUD/TK*. Surakarta : PSG Rayon 113 UNS.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugihartono, dkk. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sung-Ae-Chi, Song Hyun Kim, Hyun Jim Kim. 2016. *Problem Behaviours Of Kindergartners: The affects Of Children's Cognitive ability creativity, and self-esteem*, Journal Of Education, Vol 36 No 1.

- Susanto Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Permana Media Group.
- Susanto, Ahmad. 2011. “*Perkembangan Anak Usia Dini dalam Berbagai Aspeknya*”. Jakarta: Kencana.
- Syamsu Yusuf L. N. 2011. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Tekin, Ali Kemal. 2016. *Autonomous Motivation of Omani Early Childhood Pre-Service Teachers for Teaching. Early Child Development and Care* , Vol. 186. No.7.
- Winda Gunarti, dkk. 2010. *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yin, Robert K. 2017. *Case Study Research And Applications: Design And Methods*. Sage Publications.
- Zain, Aswan dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.





Lampiran 1

SEJARAH TAMAN KANAK-KANAK GELORA MEKAR

A. Profil Tempat Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar

Taman Kanak-Kanak PGRI beralamatkan di Jalan Air Putih Pekon Tanjung Raya Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat didirikan pada tahun 1987, dengan Nomor SK pendirian TK 001/TK-GM/VII/1987, Nomor Statistik Sekolah (NSS) 002120412004, dan NPSN 10814757. Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar ini di bawah naungan Yayasan Gelora Mekar yang didirikan oleh Saiful Abadi, yayasan Gelora Mekar yang didirikan sejak tahun 1987 telah turut membantu mempersiapkan sumber daya manusia Indonesia sejak dini untuk menjadi manusia yang memiliki kemampuan dan berakhlak mulia. Pada tahun 1988/1989 Taman Kanak-kanak Gelora Mekar telah menghasilkan lulusan pertamanya.

Taman Kanak-kanak Gelora Mekar telah bersertifikat dan terakreditasi dan memperoleh nilai akreditasi B. Taman Kanak-kanak Gelora Mekar merupakan Taman Kanak-Kanak yang menyelenggarakan pendidikan umum bagi anak-anak, penyelenggaraan program pendidikan ini merupakan salah satu wujud nyata kepedulian Yayasan Gelora Mekar untuk turut serta bersama pemerintah dan masyarakat dalam membentuk kehidupan sosial yang menjunjung tinggi nilai-nilai budi pekerti, agama, dan ilmu pengetahuan.

2. Letak Geografi Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar

Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar mempunyai lokasi pada satu gedung yang terletak di Jalan Air Putih Pekon Tanjung Raya Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat, yang mana tanah dan bangunan milik pribadi bapak Saiful Abadi (Ketua Yayasan Gelora Mekar). Dengan luas tanah $300 \text{ m}^2 / 15 \times 15 \text{ m}$ dan luas bangunan $48 \text{ m}^2 / 8 \times 6 \text{ m}$. Tanah dan bangunan tersebut berbatasan dengan :

Utara berbatasan dengan : -

Selatan berbatasan dengan : Rumah Bapak Sunaryo dan Ibu Eko

Barat berbatasan dengan : -

Timur berbatasan dengan : Rumah Bapak Selamat dan Ibu Watini, S.Pd

3. Visi dan Misi Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar

a. Visi

“Terwujudnya alumni yang bertaqwa dan taman kanak-kanak yang mampu menghasilkan penyelenggaraan pelayanan pendidikan bagi anak didik benar-benar berjalan dengan baik , sehingga pertumbuhan dan perkembangan kepribadian anak akan tercapai secara optimal”

b. Misi

- Meningkatkan ketaqwaan kepada Tuhanan Yang Maha Esa.
- Meningkatkan pelayanan pendidikan yang berkualitas dengan manajemen yang baik.

- Menciptakan dan meningkatkan suasana yang nyaman, tenang dan menyenangkan bagi anak didik dalam kegiatan belajar sambil bermain.
- Melengkapi dan memfungsikan sarana dan prasarana fasilitas KBM di TK
- Meningkatkan kerjasama antara TK dan stakeholder, orang tua dan masyarakat serta instansi terkait
- Membantu meletakkan dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan, ketrampilan dan daya cipta yang diperlukan anak dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya.
- Menjadi anak didik yang siap dan tangguh dalam bersosialisasi dengan lingkungan.

c. Tujuan

Meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, berakhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

4. Keadaan Tenaga Pendidik Taman Kanak-Kanak PGRI

Dalam suatu proses belajar mengajar pada sebuah lembaga pendidikan tertentu tidak terlepas dari unsur-unsur dalam pendidikan. Unsur pendidikan yang dimaksud adalah tenaga pendidik yang perannya adalah sebagai motivasi

atau penggerak bagi peserta didik, sehingga materi yang disampaikan dapat tercapai dengan baik.

Taman Kanak-kanak Gelora Mekar mulai berdiri dan menerima murid pada tahun ajaran 1988 di pimpin oleh Sri Indrawati, S.Pd, MM selaku kepala sekolah . Tahun pelajaran 2000/2018 dewan guru Taman Kanak-kanak Gelora Mekar berjumlah 5 orang guru yaitu :

1. Kepala Sekolah yaitu Sri Indrawati, S.Pd, MM
2. Wali Kelas Kelompok B yaitu ibu Edah Sukriah, S.Pd, AUD
3. Wali Kelas Kelompok B yaitu ibu Watini, S.Pd
4. Wali Kelas Kelompok A yaitu ibu Asmirah, S.Pd
5. Guru pendamping kelompok A yaitu ibu Ratna

Untuk mengetahui keadaan tenaga pengajar di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat, dibawah ini penulis sertakan tabel sebagai berikut :

Tabel 1
KEADAAN GURU
TAMAN KANAK-KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA
LAMPUNG BARAT
TP. 2018/2019

No	Nama Guru	L / P	Jabatan	Tugas Mengajar	Pendidikan Terakhir	Status Kepegawaian
1.	Sri Indrawati, S.Pd, MM	P	Kepala Sekolah	-	S2 Ekonomi	SWT
2.	Edah Sukriah, S.Pd, AUD	P	Guru Kelas	B	S1 AUD	SWT
3.	Watini, S.Pd	P	Guru Kelas	B	S1 B.Indonesia	SWT

4.	Asmirah, S.Pd	p	Guru Kelas	A	S1 AUD	SWT
5.	Ratna	P	Guru Kelas	A	-	SWT

Sumber: Dokumentasi Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat Tahun Ajaran 2018/2019¹

5. Keadaan Data Jumlah Peserta Didik Tamank Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat

Tabel 2
KEADAAN MURID
TAMAN KANAK-KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA
LAMPUNG BARAT
TP. 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Kelamin		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
1	A	4	6	10
2	B	10	14	24
		Jumlah		34

6. Sarana dan Prasarana Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat

Dalam rangka melaksanakan kegiatan pembelajaran di Taman Kanak-Kanak, dimana prinsip Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain serta untuk mewujudkan keberhasilan di dalam proses belajar mengajar tentunya harus ditunjang dengan adanya sarana dan prasarana di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar

¹Hasil wawancara dengan guru TK Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat tanggal 27 Juli 2018.

Tanjung Raya Lampung Barat. Kondisi nyata Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat didukung dengan fasilitas sebagai berikut :

1. Gedung

Taman Kanak-kanak Gelora Mekar memiliki lahan dan gedung sendiri dengan kondisi fisik gedung baik, yang terdiri dari : 2 Ruang Belajar, dan 1 Kamar Mandi.

2. Fasilitas Pembelajaran

a. Di dalam kelas

Taman Kanak-kanak Gelora Mekar menyediakan berbagai fasilitas yang dapat menunjang dan memperlancar kegiatan belajar mengajar seperti meja anak, rak buku, papan tulis, spidol, penghapus, meja guru, kursi guru, gambar Presiden dan Wakil Presiden, Lambang Negara, papan absen, program semester 1 dan 2, papan planel, balok bangunan, puzzle, keset kaki, tempat sampah, lap tangan, tempat cuci tangan, portofolio (hasil kerja anak), serta aneka pajangan.

b. Di luar kelas

Untuk kegiatan pembelajaran diluar kelas, Taman Kanak-kanak Gelora Mekar menyediakan berbagai fasilitas diantaranya sebagai berikut : 1 set ayunan, 1 set perosotan, 1 jungkat-jungkit, dan fasilitas Pendukung

Untuk memperlancar kegiatan, Taman Kanak-kanak Gelora Mekar memiliki fasilitas-fasilitas pendukung diantaranya : meja tulis, kursi, rak

buku, gambar presiden, dan wakil presiden, kalender pendidikan, program tahunan, program semester 1 dan 2, papan kegiatan anak, struktur sekolah, struktur yayasan, tempat sampah, keset kaki, dan perlengkapan alat tulis. Selain perlengkapan di kelas ada perlengkapan UKS yaitu kotak obat, timbangan, pengukur tinggi anak, dan lain-lain.

3. Fasilitas bermain yang tersedia

a. Pengembangan motorik kasar

Untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri anak berupa kemampuan motorik kasar, maka Taman Kanak-kanak Gelora Mekar menyediakan fasilitas bermain berupa papan jungkat-jungkit, prosotan, ayunan, bola kaki, bola keranjang, bola basket, dan balok.

b. Pengembangan motorik halus

Pengembangan motorik halus dikembangkan dengan menyediakan fasilitas bermain berupa plastisin, puzzle, gunting, alat tulis, krayon, kertas lipat, buku gambar, lem, alat untuk mencocok, dan mozaik.

c. Pentingnya pendidikan moral agama

Pentingnya pendidikan moral agama bagi anak memerlukan fasilitas pula. Di antara fasilitas yang diperlukan untuk pengembangan moral agama anak yaitu alat perlengkapan untuk ibadah, iqro, maket huruf hijaiyah, gambar tempat-tempat peribadatan, gambar tuntunan berwudhu, gambar tuntuna sholat, nama-nama Nabi, angka arab, dan buku-buku cerita.

d. Pengembangan Estetika

Berbagai hiasan dinding yang terdapat di dalam dan di luar kelas dapat menambah keindahan. Hasil karya anak pun ikut dipajang sebagai bentuk perwujudan partisipasi anak dalam menciptakan keindahan kelas.

e. Pengembangan intelektual

Kemampuan intelektual anak dapat dikembangkan dengan menyediakan permainan berupa balok angka, percobaan percampuran warna (dengan cat air, krayon, pewarna pasta), benda padat dimasukkan kedalam air, balon ditiup lalu diterbangkan, dan masih banyak lagi bentuk pengetahuan anak.



Lampiran 2

Kisi-Kisi Observasi Indikator Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif di Taman Kanak-Kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat

Aspek Perkembangan	Aspek yang di Kembangkan	Indikator
Kognitif	1. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah),	1. Anak mampu mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak 2. Anak mampu mengenal air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah).
	2. Mengklasifikasi kan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi)	1. Anak dapat membedakan setiap warna. 2. Anak dapat mencampurkan berbagai macam warna. 3. Anak dapat membedakan bentuk. 4. Anak dapat membedakan ukuran.
	3. Mengklasifikasi kan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang	1. Anak mampu mengelompokkan benda yang sama atau sejenis. 2. Anak mampu mengelompokkan benda yang berpasangan lebih dari 2 variasi.

	sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi	
	4. Mengenal pola ABCD-ABCD	1. Anak mampu mengenal pola ABCD-ABCD (seperti merah kuning biru hijau – merah kuning biru hijau).
	5. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya	1. Anak mampu mengurutkan benda berdasarkan ukurannya (seperti dari yang paling terkecil ke terbesar, dari yang terbesar ke yang terkecil).

Lampiran 3

Kisi-kisi observasi

Indikator : Penerapan Metode Eksperimen dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B

Sumber Data : Guru

Metode / Instrumen : Observasi/Ceklis

No	Langkah-Langkah Penggunaan Metode Eksperimen	Indikator	Guru A		Guru B	
			Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Guru menentukan tema dan tujuan yang dipilih dalam kegiatan eksperimen.	1. Guru harus menentukan tema kegiatan dalam mengembangkan kemampuan kognitif melalui metode eksperimen dan menetapkan tujuan yang akan dicapai oleh anak	√		√	
2.	Guru menyediakan media/bahan serta menjelaskan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.	1. Guru mempersiapkan peralatan atau bahan yang dibutuhkan. Sebelum pelaksanaan,	√		√	

		<p>2. Guru perlu memastikan alat dan bahan yang akan digunakan benar-benar siap agar eksperimen berjalan sukses.</p> <p>3. Guru menjelaskan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan kepada anak</p>				
3.	Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan eksperimen.	<p>1. Guru harus memberikan kesempatan kepada anak agar guru mengetahui perkembangan anak sudah berkembang maksimal atau belum.</p>	√		√	
4.	Guru melakukan evaluasi dan penilaian kepada anak setelah melakukan kegiatan eksperimen.	<p>1. Guru harus mengevaluasi setelah usai melakukan kegiatan serta guru harus menilai setiap kegiatan yang dilakukan oleh anak.</p>	√		√	

Lampiran 4

Hasil Wawancara Tentang Persiapan Penerapan Metode Eksperimen di Taman Kanak-kanak Gelora Mekar Tanjung Raya Lampung Barat

1. Nama : Edah Sukriah, S.Pd, AUD
2. Alamat : Jalan Air Putih Pekon Tanjung Raya Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat
3. Hari, Tanggal : 26 Juli 2018

Hasil Wawancara Guru

1. Bagaimana cara ibu mempersiapkan kegiatan eksperimen untuk kemampuan kognitif ?

Jawab: saya mempersiapkannya dengan cara menentukan tujuan eksperimen yang mencakup aspek kognitif, dan disesuaikan dengan tema yang akan diajarkan. Dalam menentukan tema saya menganalisis silabus kurikulum 13 yang sudah diterapkan di TK Gelora Mekar. dari kurikulum 13 saya menganalisis tema yang tercantum dalam program semester yaitu semester 1 dan semester 2.

- a. Selanjutnya langkah apa yang ibu lakukan setelah menganalisis silabus ?

Jawab: dari silabus kurikulum 13 terbentuk program tahunan dan program semester kemudian dibuat rencana kegiatan mingguan (RKM), dan rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH). Tema yang tercantum dalam program semester 1 yaitu: diri sendiri, lingkunganku, kebutuhanku, binatang

dan tanaman. Semester 2 yaitu: rekreasi, pekerjaan, (air, udara, api), alat komunikasi, tanah airku, dan alam semesta.

b. Tema apa yang ibu pilih untuk kegiatan eksperimen ?

Jawab: Karena sekarang masih awal pembelajaran, jadi saya memilih tema diri sendiri dan kebutuhanku, kemudian di buat RPPH nya.

c. RPPH yang bagaimana yang sesuai untuk melakukan kegiatan eksperimen ?

Jawab: RPPH yang digunakan itu yaitu RPPH yang berisikan tema/sub tema, media/alat, kegiatan pembuka, kegiatan inti, recalling, penutup lalu dilakukan penilaian.

2. Setelah ibu menetapkan RPPH apakah ibu selalu mempersiapkan media/bahan pada saat akan melakukan kegiatan eksperimen ?

Jawab: Iya, saya selalu memberikan media pada setiap kegiatan anak, karena menurut saya media sangat berpengaruh dalam proses kegiatan agar anak dapat cepat menerima materi yang akan disampaikan dan memudahkan guru dalam proses kegiatan di dalam kelas maupun diluar kelas.

a. Bagaimana cara ibu menetapkan media/alat dalam kegiatan eksperimen ?

Jawab: dengan cara membuat rancangan media/alat yang akan digunakan dalam kegiatan eksperimen. rancangan media/alat yang akan digunakan dalam setiap kegiatan eksperimen itu kan berbeda-beda, jadi saya menetapkannya sesuai dengan urutan kegiatan apa yang hari ini akan dilakukan bersama dengan anak-anak.

- b. Apakah setiap media/alat yang akan di lakukan dalam kegiatan eksperimen harus ada pada RPPH ?

Jawab: Iya, karena agar guru lebih mudah dalam memberikan proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

3. Setelah menjelaskan media/alat Apakah ibu selalu memberikan arahan kepada anak ?

Jawab: Iya, karena dengan memberikan contoh, arahan dan penjelasan dari awal sampai akhir dengan benar dalam permainan atau kegiatan dikelas dapat mengembangkan aspek-aspek secara maksimal.

- a. Langkah-langkah apa saja yang ibu lakukan dalam memberikan pengarahan/contoh ?

Jawab: ya langkah-langkahnya harus sesuai dengan yang ada di RPPH itu, yang pertama saya menjelaskan tema/sub tema yang akan dilakukan hari ini, apa saja media/alat yang akan digunakan beserta dengan fungsinya, lalu penjelasan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.

- b. setelah ibu memberikan penjelasan kepada anak, apa yang ibu lakukan ?

Jawab: saya memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk melakukan kegiatan yang telah dicontohkan. tetapi sebelum saya memberi kesempatan kepada anak-anak, anak-anak terlebih dahulu di bagi menjadi beberapa kelompok agar mempermudah anak dalam melaksanakan kegiatan, dan pembelajaran juga lebih maksimal.

- c. Apakah kegiatan eksperimen yang dilakukan itu sesuai dalam RPPH ?

Jawab: iya sesuai, tetapi kegiatan eksperimen tersebut dilakukan setelah penjelasan kegiatan inti , yaitu setelah anak-anak di berikan penjelasan tentang tema hari itu, kemudian guru menjelaskan kegiatan eksperimennya, setelah selsai saya menjelaskan barulah anak melakukan kegiatan eksperimen.

4. Setelah ibu memberikan kesempatan kepada anak apa ibu ikut membantu anak dalam melakukan kegiatan ?

Jawab: iya. tapi saya disi bukan untuk membantu anak-anak sepenuhnya melakukan kegiatan melainkan saya hanya mengawasi, mengamati, dan mendorong anak agar anak bisa melakukan kegiatan eksperimen tersebut dengan baik, sehingga perkembangan anak dapat tercapai dengan optimal. Lagipula dalam kegiatan eksperimen anak itu harus berusaha memecahkan masalahnya secara mandiri ataupun berkelompok, agar guru bisa menilai anak-anak tersebut.

- a. Apakah dalam melaksanakan kegiatan eksperimen tersebut anak-anak selalu bisa menyelesaikannya ?

Jawab: tidak. Soalnya anak-anak itu berbeda-beda jadi ada yang bisa menyelesaikan kegiatan dan ada pula yang belum bisa menyelesaikannya, sehingga saya masih ikut membantu anak yang belum bisa menyelesaikannya.

- b. Bagaimana cara ibu menghadapi anak-anak yang belum bisa menyelesaikan kegiatan eksperimen tersebut ?

Jawab: yang saya lakukan yaitu memberikan motivasi, dukungan, serta dorongan kepada anak-anak yang belum bisa, lalu di tuntun anak tersebut untuk menyelesaikan kegiatannya. Sehingga anak tidak merasa bahwa dirinya di tinggalkan.

5. Apakah yang ibu lakukan setelah proses kegiatan usai dilakukan?

Jawab: saya melakukan evaluasi untuk mengingat kembali kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan.

a. Bagaimana cara ibu mengevaluasi kegiatan eksperimen pada anak ?

Jawab: Dengan cara Tanya jawab kepada anak, terkait dengan apa saja yang di lakukan.

6. Setelah evaluasi selanjutnya apa yang ibu lakukan ?

Jawab: Selanjutnya saya melakukan penilaian kepada anak. penilaian tersebut berkaitan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. selanjutnya dengan penilaian observasi ceklis.

a. Apakah lembar observasi ceklis tercantum dalam RPPH.

Jawab: iya. agar saya lebih mudah dalam menilai setiap perkembangan anak.



Lampiran 5

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENGEMBANGKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELOMPOK B DI TAMAN
KANAK-KANAK GELORA MEKAR TANJUNG RAYA LAMPUNG
BARAT**



Anak mengenal lambang bilangan



Anak Melakukan Kegiatan eksperimen benda terapung dan tidak terapung



Guru Mengenalkan Kegiatan Eksperimen Larut Dan Tidak Larut



Guru Mengenalkan Kepada Anak Tentang Kegiatan eksperimen Pencampuran Warna



Guru Menjelaskan Tentang Kegiatan yang Akan Dilaksanakan

Lampiran 6

Rancangan yang diperlukan untuk kegiatan eksperimen

❖ Tema/Sub Tema: Diriku/Identitas Diri (Hoby).

Melakukan kegiatan eksperimen benda terapung dan tidak terapung.

Eksperimen guru	Bahan dan alat
	1. Eksperimen benda terapung dan tidak terapung dilengkapi dengan bahan dan alat yang disiapkan seperti: bola, kelereng, air, botol aqua, dan ember.
Eksperimen anak	2. Sedangkan anak mengikuti arahan yang di jelaskan dan di contohkan oleh guru.

❖ Tema/Sub Tema: Diriku/Panca Indra.

Melakukan kegiatan eksperimen larutan larut dan tidak larut

Eksperimen guru	Bahan dan alat
	1. Eksperimen larutan larut dan tidak larut. Guru menyiapkan bahan dan alat seperti: gula, garam, pasir, air, botol aqua, kayu/sendok.
Eksperimen anak	2. Sedangkan anak mengikuti arahan dan contoh yang di jelaskan oleh guru.

❖ Tema/Sub Tema: Kebutuhanku/Minuman (cara membuat minuman).

Melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna

Eksperimen guru	Bahan dan alat
	1. eksperimen pencampuran warna. Guru menyiapkan bahan dan alat yang diperlukan

	untuk pencampuran warna, seperti: pewarna makanan (merah, kuning, biru), air, botol aqua, kayu/sendok, pensil, dan buku.
Eksperimen anak	2. Sedangkan anak mengikuti arahan dan contoh yang di jelaskan oleh guru.

